

TA 34368

KÖZLEMÉNYEK A
SZEGEDI FERENCZ JÓZSEF-TUDOMÁNYEGYETEM
PEDAGÓGIAI-LÉLEKTANI INTÉZETÉBŐL
12. SZ.

BÁRÁNY IRÉN
I. B. M. V.

GYERMEK LÉNYEGISMERETÉNEK
FEJLŐDÉSE,

SZEGED

1937.

TA 34268

KÖZLEMÉNYEK A
SZEGEDI FERENCZ JÓZSEF-TUDOMÁNYEGYETEM
PEDAGÓGIAI-LÉLEKTANI INTÉZETÉBŐL
12. SZ.

BÁRÁNY IRÉN J. B. M. V.

**A GYERMEK LÉNYEGISMERETÉNEK
FEJLŐDÉSE,**

SZEGED

1937.

SZTE Egyetemi Könyvtár



J000521999

A M. Kir. Ferencz József Tudományegyetem böl-
csészeti-, nyelv- és történettudományi karához benyújtott
doktori értekezés.

Bíráló: Dr. Várkonyi Hildebrand egyetemi ny. r.
tanár.

Társbíráló: Dr. Bartók György egyetemi ny. r. tanár

TA

34368

T5621



Bibliografia

1. B e r k o v i t s R. : A gyermeki intelligencia vizsgálata. A Gyermek 1913. 7-8. sz.
2. B o b e r t a g O. : Über Intelligenzprüfungen nach der Methode von Binet und Simon. Leipzig 1928.
3. B o d a I. : A zseni lélektanához. M. Psz. Sz. V. évf. 1932. 1-2-3-4. sz.
4. B o d a I. : A filozófia eszményéről és feladatairól. Szellem és élet (különlenyomat).
5. B o d a I. : Az értelmi nevelés feladatairól. M. Psz. Sz. VI. évf. 1933. 3-4. sz.
6. B o d a I. : Bevezető a lélektanba. Budapest 1934.
7. B o d a I. : Temperamentum, karakter, értelmiség, személyiség. M. Psz. Sz. II. évf. 1929. 3-4. sz.
8. É l t e s M. : A gyermeki intelligencia vizsgálata. Budapest 1914.
9. É l t e s M. : Egy gyermek négyszeri intelligenciavizsgálata. A Gyermek 1916. 9-10. sz.
10. É l t e s M. : A Binet—Simon-féle intelligenciavizsgálat eredménye magyar gyermekeken. A Gyermek 1914. 4. sz.
11. F o e r s t e r F. W. : Alte und neue Erziehung. Luzern 1936.
12. H e r m a n n I. : A tesztvizsgálat módszertani elvei. A Gyermek 1919. 4. sz.
13. K e n y e r e s E. : A gyermek gondolkodásának és világfelfogásának fejlődése. M.

- Tanítóképző 42. évf. 1-2-3-4. sz. Budapest 1929.
14. Lipmann O.: Über Begriff und Formen der Intelligenz. Leipzig 1924.
 15. Meumann E.: Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und ihre psychologischen Grundlagen. II. Band. Leipzig 1913.
 16. Müller F.: Untersuchungen über die Bildung von Begriffbestimmungen bei Landeskulkindern. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie und Jugendkunde 37. Jahrgang N. 6. Leipzig.
 17. Oberer L.: Untersuchungen über die Entwicklung intellektueller Funktionen im Schulalter. Zeitschrift für angewandte Psychologie 36. Band. Leipzig 288. I.
 18. Ranschburg P.: Az emberi elme. Budapest 1923. I—II.
 19. Somogyi J.: Tehetség és eugenika. Budapest 1934.
 20. Stern W.: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen. Leipzig 1928.
 21. Stern W. und Wiegmann O.: Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen. Leipzig 1926.
 22. Thouless: Social Psychology London 1932.
 23. Várkonyi H.: A gyermeki személyiség megismerése. Csel. Isk. 3. évf. 1934—35. 7—8. sz.
 24. Várkonyi H.: Nevelés és gyakorlati lélektan. Csel. Isk. 3. évf. 5-6. sz. 1934-35.
 25. Várkonyi H.: Fejlődési jellegzetességek. Csel. Isk. 4. évf. 1-2. sz. 1935-36.

Az értelmiség (intelligencia) fogalma. Lényegismerés

Az ember lényege személyiségében nyilvánul meg. A kísérleti lélektan foglalkozik a személyiség külső és belső viselkedésének, reakcióinak exakt ismertetésével és magyarázatával.

Személyiségen a pszichológia nem erkölcsi fogalmat ért, hanem az egyén összes pszichikai mozzanatainak teljességét, középpontos és struktúráltan összefüggő egészét. A személyiségben — sok más mozzanat mellett — négy fő rész-egészet különböztetünk meg: 1) *értelmiséget*, 2) *az alkatot*, 3) *a vérmérsékletet*, 4) *a jellemet*. Ezek mellett még más személyiségi mozzanatok is megjelöl Boda (6: 154-158.)¹⁾, melyek között az intelligencia fogalma központi helyet foglal el.

Az intelligencia mivolta, melyet a szellem és értelem megjelölésére használunk, a legfontosabb kérdések egyike és az egész személyiségtudományban központi jelentőségű. Az *intelligencia* szó eredete szerint „megértést” jelent, a megismerés képességét. E szó használata azonban sem a tudományban, sem a köznyelvben nem egyértelmű. Sok zavart okoz az intelligencia fogalmának érintkezése az ügyességek, készségek, képességek, kiválóságok és talentumok fogalmával.

A köznyelv az intelligencián az értelmiségnek

¹⁾ Idézeteink a „Bibliografia” sorszámaiban jelzett műveket és azok oldalszámait jelzik.

a közepesnél magasabb fokozatát érti (értelmesség), az önálló gondolkodásra való képességet és hajlamot mutató elmét nevezik különösen „intelligensnek” (18: 248. l.).

De az intelligencia tudományos meghatározásában sincsen egységes megállapodás.

Az intelligencia meghatározásának kialakulása az újabb kísérleti lélektanban és a pszichotechnikában Binet (2: 5-32. l.) vizsgálataival kezdődik. Binet szerint az intelligencia a megismerésnek az a formája, mely a külső világra vonatkozik és a külvilág egyes töredékes adatait rekonstruálni törekszik. Ehhez szükséges értelmi működések: az érzékelés, feltalálás (invenció), az értelemnek bizonyos cél felé irányulása és a bíráló képeség (cenzura). Binet az intelligencia fogalmának ezen meghatározásához voltaképpen az úgynevezett *szellemi életkor* (age mental) kutatásán keresztül érkezett el.

Binet célja az volt, hogy olyan eljárásmódokat, próbákat (teszteket) találjon, amelyek segítségével meg lehet állapítani, hogy egy kísérleti személy szellemi tekintetben megüti-e azt a mértéket, amely életkorának megfelel. Elmaradt e például egy 9 éves gyermek a korától elvárható szellemi képességtől, vagy azt túlhaladta? Sok gyermeket vizsgált e szempontból a francia közoktatásügyi miniszter megbízásából, t. i. hogyan válassza el a szellemileg elmaradt gyermekeket a szellemileg fejlettektől, hogy ezáltal homogén legyen a tanítás menete s nagyobb legyen az eredmény. Binet abból az alapeszméből indult ki, hogy a gyermek intelligenciája a korral arányosan fejlődik és minden életkor számára van egy átlagos, normális intelligenciaszintvonal. Ennek alapján 3—15 éves gyermekek számára próbasorozatot állított fel, melyekkel a felfogás, feltalálás, irányít-

tás és válogatás pszichológiai műveleteit vizsgálta. A tesztek megoldása az illető életkorra jellegzetes tevékenység; vagyis megmutatja, hogy valamely gyermek intelligenciakora életkorához képest normális, fejlettebb, vagy elmaradt e.

Binet tesztsorozatai rövid időn belül eljutottak a különböző országokba, ahol kisebb-nagyobb módosításokkal alkalmazták. Az átdolgozók közül jelentősek Bobertag, W. Stern, Terman; Nagy László és Éltés Mátyás. Ezen átdolgozók változtatásai nem mindenben lényegesek, amennyiben az intelligenciának nem a legfontosabb mozzanatát érintik, hanem a másodrangú jelentésűekkel foglalkoznak részletesen (20: 148. l.).

Az átdolgozók munkásságának befolyásoló legfőbb tényezője, az intelligenciáról alkotott véleményük. Bobertag (20: 339.) pl. az intelligencián a tanulás végső és legmagasabb fokát érti. Az egyes intelligencia aktusok szerinte megelőző tanulási aktusok, melyekben a kiválasztás, összetevés, helyzet és visszahatás mozzanatai valamilyen *új teljesítményt* hoznak létre.

W. Stern (20:2-3. l.) szerint az intelligencia az egyén általános képessége, amellyel gondolkozását tudatosan *új irányba* beilleszti, általános lelki alkalmazkodó képesség az élet új feladataival szemben, ami gondolatársítás gátlásaitól mentes kombináción alapszik.

Terman (19:193. l.) az *elvonat gondolkodásra való képességben* látja az intelligencia lényegét.

A külföldi kutatók széleskörű vizsgálatai a magyar pszichológusokat is hasonló munkára ösztönözték. Első helyen Nagy Lászlót említhetjük, aki a Binet-féle próbákat magyarra ül-

tette át és Éltés Mátyás rendelkezésére bocsátotta. Éltés vizsgálatainak eredményét: „A gyermeki intelligencia vizsgálata” (Budapest 1914.) című művében ismerteti. Az intelligenciát illetőleg W. Stern meghatározását fogadja el. Ebből a meghatározásból kitűnik, hogy az intelligencia, amit magyarul leghelyesebben értelmiségnek mondhatnánk, nem azonos sem a lángésszel, sem a talentummal, sem az emlékezéssel, sem az iskolai tudással (10:258. l.).

Az intelligencia fogalmának problémájával Binet rendszerétől függetlenül — és mindannyian egy teljes egészét alkotva — foglalkoztak a következők: Meumann, Ebbinghaus, Ziehen, Claparède, Lipmann, Spearman, Ranschburg és Boda.

Meumann (15:714-718.) a kombináción túl a gondolkodást tartja az értelmi képesség lényegének s a magasabb fokú gondolkodás ismerető jelét a *szellemi önállóságban* látja; nem egyéb ez szerinte, mint szabadulni tudás a készen átvett kapcsolatoktól, azok elemeire bontása által. A magasabb intelligencia második tényezője Meumann szerint a *szellemi termelés*, az alkotás, vagyis a szétbontott elemek új szellemi szerkezetekké való összerakása. Az általános intelligencia pedig nem valamely külön erő, hanem az egész értelmi életet áthatja; önálló és produktív gondolkodás és az alkotó képzelet képessége.

Ebbinghaus (15:718. l.) az intelligencia lényegét a *kombináló képességben* látja, vagyis abban az értelmi tevékenységben, mely a meglevő képzetekhez újakat tud kapcsolni.

Ziehen (20:9. l.) szerint az intelligencia számos *különös képességre* oszlik fel, melyek egymással a legkülönbözőbb viszonyban állhatnak.

Egyetlen egyetemes értelmi képesség, vagy intelligencia nincsen. Intelligencián néhány egészen meghatározott képességet kell érteni, nevezetesen emlékezetet és annak sokféle fajtáját, fogalomképzést és az u. n. kombinációt.

Cla p a r è d e (20:11.1.) szerint az intelligencia arra irányuló képesség, hogy a gondolkodás segítségével *új problémákat* oldhassunk meg. Az intelligencia az alkalmazkodás eszköze, mely előtérbe lép, ha az ösztön és szokás felmondják a szolgálatot.

Lipmann Ottó (14) az intelligencia definíciójának kiinduló pontját a reagáló személyiségnek nem valamelyik külön vett képességében találja; az intelligencia szerinte egy közös vonás, t. i. az összes intelligens reakciók sajátja. Az intelligens reakció pedig vagy tárgy, vagy célszerű életjelenség, vagy tevékenység. *Az intelligencia tehát nem más, mint képesség tapasztalatokat szerezni és azokat céltudatosan felhasználni.* Éppen ezért minden pszichológiai funkció szerepet játszik az intelligenciavizsgálatnál. A pszichológiai funkciók működésében három formát különböztet meg: mintautáni alakítás, vagy utánaalakítás (Nachgestalten), új alkotás (Neugestalten) és átalakulás (Umgestalten). Az intelligens utánaalakítás mindig tárgyszerű és megfelel az adott tényállásnak. A fizikai világ tartalmainak utánaalakítása az észrevétel folyamatában, a pszichológia világáé pedig fogalmi strukturákban megy végbe. Az újjáalakítás képességével az elemeket valamely adott szerkezeti vonatkozásból kiemeljük és egy másikba, egy újba helyezzük. E belső újjáalakítás vagy a gondolkodás, vagy az akarat, vagy a fantázia folyamataiban játszódik le, ezt a lélek önalakításainak nevezhetjük. Az után- és újjáalakítás



együttesen az átalakítást eredményezik. Míg az első kettőnél többnyire a logikai gondolkodás törvényszerűségei érvényesülnek, amilyen pl. egy szituáció lényegének megragadása, hasonlóságok, különbségek meglátása, addig az átalakításnál az oki vonatkozások játszanak főszerepet.

L i p m a n n az intelligencia lényegét egyrészt a tárgy célszerű alakításában látja, másrészt a lélek ama sajátosságában, mely önmagának átalakítását lehetővé teszi, előmozdítja, sőt végre is hajtja. Az intelligencia szerinte nem külön résztvevénység a személyiségben, hanem *heterogén magatartásmódoknak felső fogalma*; ilyenformán tehát nemcsak intelligenciáról, hanem intelligenciákról is beszélhetünk. A lényeges különbség az egyes egyéniségek között nem az intelligencia fokában, hanem a típusban van.

S p e a r m a n n (22:307-310.) szerint az intelligencia két tényezőre bontható fel: ezek egyike valamely szóban forgó *fajlagos elmefolyamat* (emlékezet, figyelem) a másik ellenben általános tényező (General) az u. n. intellektuális, vagy *értelmi energia*. Spearmann szerint tehát az intelligencia nem külön képesség a többi között, melyet más tényezőktől elválasztottan ragadhatunk meg; minden elmetevékenységben egy speciális és általános tényező jó számításba s ez utóbbi tényező az intelligencia. A magasabb szellemi működés eleven-sége és világossága főként ezen általános tényezőről függ, mely közös *energiaalapnak* tekinthető.

R a n s c h b u r g (18:247. és 260. l.) vizsgálatai alátámasztják Spearmann tételét. Szerinte is a legkülönfélébb képességek a maguk fajlagos erőforrásain kívül az általános értelmesség neve alatt összefoglalt *energiák* támogatásától is függ-

nek. Nála az intelligencia az értelmet szolgáló erőök érvényesülési állapotba való jutását jelenti.

Az intelligencia fogalmának elsorolt meghatározásai azonban nem nyújtanak kielégítő választ arra a kérdésre: miben áll az emberi értelmesség lényege? Némely meghatározás az általános alkalmazkodó képességgel, mások pedig oly lelki tevékenységekkel azonosítják az intelligenciát, melyek ennek lényegén kívül esnek (pl. figyelem, emlékezés). Szükséges tehát, hogy az intelligencia mivoltát elválasszuk attól, ami nem tartozik szorosan lényegéhez.

Boda (7:114—117. l.) a szokásos intelligenciavizsgálatok egy másik főhiányát abban találja, hogy azok nem a szoros értelemben vett értelemre irányulnak, hanem csak u. n. „teljesítmény-vizsgálatok“. Egy-egy értelmi „teljesítmény“ azonban nem csak az intelligenciától függ, hanem belejátszik számos idegen tényező is. Boda elmélete szerint az intelligencia tágabb értelemben véve, az *értelemnek és alkalmazkodó képességnek összefonódása*. A tisztán értelmi műveletbe szerinte a valóságos személyi életben sok más mozzanat is beleszövődik, melyek esetről esetre változnak. Ilyenek: fizikai-, testi diszpozíciók, érdeklődés, figyelem, hangulat, szuggesztibilitás, fáradtság, az egész élő és élettelen miliő hatása. És belejátszik az egyénnek mindezekre való reakciója az általános alkalmazkodó képesség. Az ilyen teljesítményekből tehát nem tudunk közvetlenül csak az értelem munkájára következtetni. A szorosabb értelemben vett intelligencián (értelmiség) Boda magát a *tiszta értelmi működést*, az elmének az anyagtól elvonatkoztatott, logikai, matematikai, geometriai viszonyok és szimbolumok megragadása és az ezek iránt való érzékét érti, melynek magasabb foka az

értelmesség. Az intelligencia lényegét többféle képesség alkotja. Az értelem mérlegel, bírál, szétválaszt; feladata, hogy tárgyilagosan érvényes kapcsolatokat végezzen el. Értelmi tevékenységeink emez egésze egy viszonylagos önállóságot feltűntető egységes, de mégis több részképességet magában foglaló lelki képességrendszer, melynek szerkezete 1) több általános és 2) speciális értelmi képességet foglal magában.

Általánosak: a lényegmegragadás, elvonás, elmélyülés, szintetikus egységbefogás képességei. Speciálisak: logikai, mechanikai, oksági, mennyiségi, geometriai, lelki viszonylatok megragadása.

Az értelmi munka középpontjában a speciális képességek állanak, melyeknek fejlettségi foka egyenként változik. A legmagasabbrendű értelmi tevékenység azonban ezek mellett, az általános értelmi képességek fejlettségét is kívánja; és pedig a lényegérzék, elmélyülés és egységben látását. Ezeknek viszonylagos fejlettsége elengedhetetlen feltétele a gyakorlati téren való szellemi munkának. Mindazonáltal a legerősebb hangsúly a lényeglátáson van (6:142—145).

A lényegmegragadó képességgel, mint az értelmi élet egyik legfontosabb tényezőjével Boda külön is foglalkozik. Szerinte: a lényegmegragadó képesség érzék a dolgok lényegének az egyes dolgokat szükségszerűen „éppen ezzé, vagy azzá“ a dologgá tevő lényeges jellegzetességeknek felfogására (6:145.). A lényegmegragadó képesség egyenként különbözőképpen fejlett. Boda egyetemi hallgatókon végzett értelmiségvizsgálatai mutatják, hogy még az „értelmes normálisok“ sem jutnak el egykönnyen, a még közönséges tárgyak, vagy azok egymásközi viszonyaiban és különbségeiben mutatkozó teljes lényegmegragadására (töltőtoll, ce-

ruza). Természetszerűleg fokozottabb mértékben találkozunk ennek hiányával az elmeegyensúlyonál, akik éppen a dolgok lényegének felfogására való tökéletlenségük miatt is képtelenek a legközönségesebb használati tárgyak fogalmának kialakítására (5:62—63.).

Rámutatott Boda arra is, hogy a lényegmegragadó képességnek fontossága nemcsak önmagában van, hanem más lelki tevékenységekkel való kapcsolatai is értékesek. A lényegmegragadással együtt jár bizonyosságtudat, igazságtudat, megnyugvás. Lehetővé teszi a dolgok osztályozását és rendszerezését. Mindezekkel pedig a megértési műveleteknek, melyek az iskolai munkában főszerepet játszanak, legbiztosabb fundamentuma. A helyes megértés első alapkövetelménye a lényegfelismerés. A lényegtalálás valamely foka igazában minden tudatosulásnak előtte jár (3:127.).

Boda világosan kimutatja, hogy a három legfontosabb általános intellektuális képesség (lényegmegragadás, elmélyülés, szintetizáló átfogás) közt sajátos kapcsolatok vannak, ennek következményeképpen az értelmi struktúra egészében együttesen egy szorosabb egységet alkotnak (3:128.). Igazi lényegmegragadáshoz ugyanis okvetlen kell bizonyos elmélyülés, hiszen a lényeg nem más tulajdonképpen, mint a dolgokban rejlő mélység. Viszont a lényegmegragadás fogyatékosabb volta akadályozza a mélyebb dolgok meglátását. A fogyatékos lényeglátás gátolja továbbá a fogalmi egységbe fogást is, sőt egyenesen hamissá bélyegezheti a rajtuk felépülő szintézist (4:9.).

A lényeg problémáját kapcsolatba hozza az igazság és objektivitás problémájával is. „Megragadni a dolgok lényegét azt jelenti: megragadni, ami bennük szükségszerűen a legigazabb, a dolgok

minden vonása éppen ő általa igaz; a lényeg sohasem lehet hazug" (3:132.). Az igazság és objektivitás fogalmai egymáshoz szorosan kapcsolhatók. Így a lényeg fogalmának ez is velejárója.

Összefoglalva a fentebbi elméletet, kiemeljük, hogy Boda szerint a teljes lelki megértés elsősorban *strukturaviszonyok megértése*, melyeket a fejlődés jelenségének megértésénél sem hagyhatunk figyelmen kívül. Mivel mi éppen a lényegismerés fejlődésével kívánunk a továbbiakban foglalkozni, szükséges ismernünk az értelmiség egész szerkezetét is, melynek a lényeglátás csupán egyik rész-képessége. Egyéb összetevői még ennek a hatalmas strukturának a már említett általános értelmi képességek és speciális viszonyérzők mellett a *formai képességek* (gyorsaság, elevenség) és egyéb *heterogén és heteronom* befolyásoló tényezők (milió, tradíció). Ezeket szintén számításba kell vennünk.

Boda egyik értekezésében (5.) felhívja figyelmünket Piaget-ra, aki a gyermek értelmi fejlődését vizsgálta az u. n. „klinikai módszerrel”. Piaget műveiben (13:3. l.): 1. A gyermek beszéde és gondolkodása (1923). 2. A gyermek ítéllete és következtetése (1924). 3. Milyennek látja a gyermek a világot (1926). 4. A fizikai okosság a gyermek gondolkodásában (1927), ráirányította a figyelmet a gyermeki gondolkodás néhány jellegzetességére, melyek a lényegismerés szempontjából fontosak. Alapvető sajátosság a gyermek felfogásának *egocentrizmusa*; Piaget szerint erre vezethető vissza a gyermeki logika legtöbb sajátos vonása.

Miben áll ez az egocentrizmus?

a) A gyermek önmagát helyezi gondolkodása középpontjába s nem a valóság vagy mások, hanem csupán saját szemszögéből nézi és látja a dolgokat és csak saját személyével hozza azokat

viszonyba. Ennélfogva az egocentrizmus *a tudatosság bizonyos foku hiányát vonja maga után*. Ennek igazolását látjuk abban, hogy a gyermek

b) képtelen, vagy legalább is igen kis mértékben képes a helyes meghatározásokra (7—9. év).

Ehhez hasonló

c) a szintézisre való képtelensége. Piaget genfi gyermekeket vizsgálva tapasztalta, hogy azok jóllehet tudták, hogy Genf Svájcban van, mégsem tudták felfogni, hogy ők genfiak és svájciak is egyszerre. Tehát a gyermek az egymásmellé helyezett dolgok kapcsolatát érezheti anélkül, hogy a köztük levő okiság és egymásba-foglaltság mozzanatát megragadná. A szintetizálás eme hiánya termeli ki a gyermek gondolkozásának

d) szinkretizmusát. „A szinkretizmus annak kifejezése, hogy a dolgokat a szubjektív, globális, nem alkalmazott sémákkal asszimiláljuk“ (13:13.). A gyermek nem tud továbbá bánni a viszonyok és osztályok logikájával és éppen ezért

e) nem tud általánosítani. S különösen 7—8 éves korig szelleme

f) telve van ellentmondásokkal. Később mikor képessé válik gondolatbeli tapasztalásának megfigyelésére, megszűnik az ellentmondás is; igaz, hogy ez mindenkor egocentrizmusának csökkenését eredményezi.

Foglalkozik Piaget még a gyermek

g) analógids és asszimilációs gondolkozásával is. Szerinte analógiáról csak két olyan összehasonlított dolog közt lehet szó, amelyek a valóság ugyanazon síkján foglalnak helyet. Az értelmi fejlődés kezdő stádiumában azonban nem végzi el a gyermek két különböző dolog összehasonlítását, hanem azokat egyszerűen összeolvasztja. Ezért nem

beszélhetünk analógiáról, hanem csupán összeolvadásról, melyet Piaget: *asszimiláció*nak nevez.

h) A gyermek gondolkodása nem deduktív, hanem *transzduktív*. A dedukció alapfeltétele a viszonyítéletekkel való operálás képessége. Mivel ezzel ő még nem rendelkezik közvetlen észrevételekkel dolgozik. „A transzdukción egyszerű gondolati tapasztalás” (13:171. l.). Nem jelent mást, mint a valóság szolgálai utánzását és annak „énjévé” való hasonlítását. A logikai viszonyok világának megismerése fogja később a gyermek gondolkodását egy magasabb síkra áthelyezni.

A bemutatott mozzanatok, melyek szükségyszerűen együttjárnak az egocentrizmussal, vezetnek el bennünket a gyermeki gondolkodás világába. Erről csak az nyerhet reális képet, aki félretéve a felnőtt gondolkodásának sémáit, a vázolt elemeken keresztül törekszik azt megismerni. A gyermek gondolkodása ugyanis gyakran azért látszik homályosnak, mert másfajta gondolkodás az, mint a mienk. Piaget megállapítása szerint a felnőtt logikus és autisztikus gondolkodása közt foglalt helyet a gyermek egocentrikus gondolkodása.

Ennek a sajátos gondolkodásnak ismeretére szükségünk van a jelen tanulmány során is, mert csakis ennek keretén belül és jellegzetességein át tudunk objektív megállapításokat szerezni a gyermek lényegérzékéről és lényegismerésének alakjairól.

A lényegismerés próbái a lélektani irodalomban

A pedagógiában és a lélektanban Binet óta különösen az értelmességi vizsgálatok jutnak jelentőségre. Intelligenciavizsgálatoknak nevezzük azokat a módszeres eljárásokat és próbákat, amelyekkel a kísérleti személyek intelligencia-fokát, értelmiségük fajtát és korát (âge mental) vizsgáljuk.

A pszichológiai intelligencia-vizsgálatoknak két különböző útja van. Az egyiken egy emberi egyén összes adottságának sajátosságát kutatják, vagyis általános intelligenciáját; a másikon az egyes értelmi képesség mindenoldalú megvilágítására törekcszenek s a nyert eredményből következtetnek mind az általános intelligenciára, mind a többi értelmi képesség fejlettségi fokára.

Az általános intelligencia-vizsgálatának nagy fontosságuk van a lélektan egész területén, mert sokszor a nyert eredménytől függ a gyermek élet-pályája és jövője. Ranschburg szerint sok vizsgálat a gyakorlati szükséglet kielégítését célozza.

De az általános intelligencia mellett fontos az egyes részképességek vizsgálata is. Ezek közül ebben a tanulmányban a *lényegismeret* képességével foglalkozunk tüzetesebben.

Az eddigi lélektani irodalomban: Binet, Oberer és Müller dolgoztak e területen.

Binet (15: 147—171.) intelligenciaskálájában a következő próbák vonatkoznak a gyermek lényegismeretének vizsgálatára:

I. KÉPEK LEÍRÁSA (3—7—12 éves gyermekek)

A képek leírásának próbáját intelligencia-vizsgálatra Binet pótolhatatlan eszköznek tartja, mert a képek a legnehézkesebb és legkisebb gyermekek figyelmét is megragadják. A képpróba Binet szerint az értelmi színvonal három fokozatát világítja meg.

Kísérletei során Binet három képet használ, melyek mindegyike egy szituációt állít a gyermek szeme elé. Ezután feladja a kérdést: „mi ez?” Ha helytelen feleletet kap, pl. „ez egy kép,” akkor tovább kérdez: „mit látsz rajta?”

A feleletek három foka Binet szerint a következő:

1. Össze nem függő dolgok pusztá felsorolása. A gyermek csak elszigetelt szokat mond.

2. Mondatokban fejezi ki a képen látható személyek sajátosságait és kapcsolatot, viszonyt is törekszik köztük találni.

3. A gyermek a képek jelentését is megadja. Hivatkozik a szituációra, cselekményre, sőt a képek érzelmi tartalmát is kifejezi. E fokon a gyermek már a kép lényegét is megismeri.

A magyarázat akkor helyes, ha a gyermek megmondja az első képnél, hogy az egyik fiú betörte az ablakot; a másodiknál, hogy szembe-kötősdit játszanak; a harmadiknál, hogy az ember véletlenül lökte fel a fiút, mert az ablak felé nézett és köszönt az ott látható lányoknak (8: 46).

II. ISMERT TÁRGYAK MEGHATÁROZÁSA

Ezekben a feladatokban voltaképen a gyermek nyelvi és logikai képességeit is vizsgáljuk,

vagyis azt, hogy milyen lelki képet alkotott magának néhány ismert tárgyról s a dolgok szemléletében melyik a legfontosabb szempontja.

Az idetartozó próbák azt kérdezik tehát:

Mi az asztal?

Mi a villa?

Mi a ló?

Mi az édesanya (mama)?

A kapott feleletek általában három különbséget mutatnak:

1. Az első csoportba tartozik a meghatározandó szó egyszerű megisméltése, vagy egy mondatral való kifejezése (3—4—5 éveseknél).

2. Második csoportba tartoznak a dolgok használatának, céljának megjelölésével alkotott meghatározások. A meghatározások ezen formája a 6—7 évesekre jellemző.

3. Harmadik csoportba tartoznak a magasabbrendű meghatározások, melyek egy felsőbb fogalmat és sajátos jegyet juttatnak kifejezésre. Ezek a 9—10. életévben jelentkeznek.

III. KÉT DOLOG EMLÉKEZETBELI ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Pl. ismered a pillangót? És a szunyogot? Hasonlítanak ezek egymásra? Nem. Miért nem és miben különböznek?

Általában a következő feleleteket kaphatjuk (8: 75—77):

1. A gyermek hallgat, vagy nem tud értelmes dolgot mondani.

2. Rossz feleletet ad.

3. Látszólagos különbségeket jelöl meg.

4. Megmondja egyik, vagy mindkét tárgyat

valamely tulajdonságát, ami azonban az összehasonlításra még nem elég.

5. Keres olyan tulajdonságokat, melyek a megkülönböztetésre alkalmasak.

Ezt a próbát a 6 évesek egyharmada, 7 évesek legtöbbször megoldja, a 8 éveseknek pedig meg kell fejteniök.

IV. NEHÉZ KÉRDÉSEK MEGFEJTÉSE

A) *Első sor.*

Ide olyan kérdések tartoznak, melyek a gyermek felfogását (Begreifen) logikus és praktikus összefüggésben vizsgálják.

Példák :

Mit kell tennünk, ha lekéstük a vonatot ?

Mit kell tennünk, ha játszótársunk véletlenül meglökött ?

Mit kell tennünk, ha egy tárgyat, mely nem a mienk, eltörünk ?

Rossz feleletek pl. az első kérdésre : utána-szaladni, hazamenni. Jó felelet : pl. bevárni egy másik vonatot.

B) *Az intelligenciakérdések második sora.*

Az idetartozó kérdések már alaposabb meg-gondolást követelnek és nyelvbeli nehézséget is nyújtanak.

Példák :

Mit kell tennünk, ha elkéstünk az iskolából ?

Mit kell tennünk, mielőtt egy fontos vállalkozásban részt vennénk ?

Miért bocsátunk meg egy helytelen cselekedetet hamarabb, ha azt valaki haragjában követte el, mint ha nem ?

Mit kell tenned, ha egy általad kevésbé ismert személyről véleményedet kéri ?

Miért kell egy embert inkább cselekedetei, mint szavai után megítélni?

A tanulók a feleletek megoldásához 20 percet kapnak. Binet szerint a kérdések a 10—11 év közti átmenetre illenek.

V. ELVONT FOGALMAK MEGHATÁROZÁSA

Három elvont fogalmat választunk ki s megkérdezzük a gyermeket: „mi az”?

Pl.: Mi az irgalmasság?
az igazságosság?
a jóság?

Az irgalmasságnál két jegyet kell kiemelniök: a szerencsétlen embert és a vele szemben gyakorolt önzetlen jótéteményt. Pl.: az irgalmasság olyan cselekedet, mellyel embereket szerencsétlenségükben önzetlenül (vagy nem kötelességszerűen) segítünk.

Az igazságosságnál vagy a törvény ideáját kell kiemelni, mely által valaki vagy valami igazságossá lesz, vagy olyan embernek ideáját, kikkel érdemük szerint bánnak. Pl. igazságosság olyan cselekvés, mely által a bűnös személyek elítélést, az ártatlanok védelmet nyernek (suum cuique).

A jóságnál vagy az együttérző jóságos érzületet kell kiemelniök, vagy a segítségnek olyan aktusát, melyben az adományozó és elfogadó egymással szemben független. Ez a fogalom, mint általában minden erényfogalom, két jelentésű, amennyiben mind érzületi, mind cselekményi alapon értelmezhetők.

E kérdésekre a 10 évesek egyharmada felel helyesen, a 11 évesek általános többségben.

VI. ELVONT FOGALMAK MEGKÜLÖNBÖZTETÉSE

Kérdezzük : mi a különbség
 élvezet és boldogság ?
 fejlődés és lázadás ?
 megérkezni s megjönni ?
 szegénység és nyomorúság ?
 kevélység és merészség ?

között.

A vizsgálat vezetőjének itt együtt kell dolgoznia a gyermekkel. A kapott feleleteket felírja, azokat sohasem kritizálja, inkább megalégedést mutat. Kiegészítő magyarázattal nem segíthet, a gyermeknek teljesen egyedül kell dolgoznia.

Binet e próbákat a 13 éves gyermekekkel kívánja megoldatni.

A próbacsoportok ismertetett 6 kategóriája a gyermek *lényegmegragadó képességére* törekszik fényt deríteni. A képek leírásánál ugyanis a *situáció lényegét* kell a kísérleti személyeknek felismerniök. *Fogalmi meghatározásokat, megkülönböztetéseket és összehasonlításokat* csak *lényeges jegyek* kiemelésével adhatnak. Továbbá, hogy egyes *helyzetekben* megfelelően feltalálhassák magukat, szükséges, hogy azok *lényegét* világosan átlássák.

Oberer, a lényegismeretre vonatkozó vizsgálatait: „Untersuchungen über die Entwicklung intellektueller Funktionen im Schulalter“ c. művében tette közzé (17: 288-361.).

Oberer abból a megállapításból indul ki, hogy a gyermekkorra vonatkozó pedagógiai tanulmányok legnagyobb része a még nem iskolaköteles gyermekekkel foglalkozik, míg a legfontosabb maga az iskolás kor, legkevésbé ragadta meg

a kutatók érdeklődését. Ezt a hibát megállapítva vállalta Oberer az iskolás gyermekek értelmi tevékenységei kifejlődésének bemutatását, empirikus úton nyert anyaggyűjtés segítségével. Az ő célja, nem a gondolkodás egész területének rendszeres bemutatása, hanem egyes tényeknek vizsgálata révén általános eredmények kikövetkeztetése.

E célra alkalmasabbnak látszott az összehasonlító statisztikai módszer alkalmazása. Oberer a kísérleti eljárást a gyermekek definícióinak vizsgálati módszeréből szűrte le.

A vizsgálatok az iskolás gyermekek

1. fogalommeghatározására,
2. osztályozó képességére,
3. tevékenységi vonatkozására (pl. oki),
4. hovatartozandósági vonatkozására,
5. differenciálására

terjedtek ki.

A vizsgálaton 84 tanuló vett részt 7—13 éves korig (Ravensburgban).

A fogalommeghatározására 8 szó szolgált: *kalap, kés, feketekenyér, kéményseprő, gyermek, patak, betegség, bűn*. E fogalmak összeválogatásánál többféle szempont volt irányadó: t. i. kell, hogy a fogalmak a gyermekek tapasztalati köréből származzanak; hogy ne legyenek sajátosan iskolai magyarázat tárgyai; továbbá nem szabad szem előtt téveszteni, hogy a gyermekek előtt ismeretes fogalmak meghatározásában nagy változatosság uralkodik. A dolgok természetéből következik, hogy az élő dolgok inkább tevékenységi jegyeit, a használati tárgyaknak inkább célvonatkozásait ragadják meg. Ez utóbbi tény figyelembe vétele vezette Oberert akkor, amikor fogalomcsoportjába 6 olyan konkrét szót sorozott, melyek közül 3 élettelen, 3 élő tárgyat jelent: kalap, kés, fekete kenyér; ké-

ményseprő, gyermek, patak. (A patak ugyanis mozgásánál fogva a gyermek érdeklődéskörében inkább élő, mint élettelen dolog szerepel.) Továbbá egy félig elvont (betegség) és egy teljesen absztrakt (bűn) szóval zárta be a sort. Tévedés volna Oberer szerint a fogalommeghatározás nehézségi kritériumául a szó konkrét, félabsztrakt vagy absztrakt voltát tekinteni. Viszont az általunk lefolytatott vizsgálatok úgy is élesen rávilágítanak arra, hogy a fogalmak bizonyos fajtája, legtöbbször már eleve valamely meghatározó kategóriával párosul. Így mi Oberer ezen véleményét nem osztjuk.

Minden egyes feladat megoldása 3 percre tartott. Az egész szócsoport lebonyolítása, a pihenési időt leszámítva 30 perc.

A gyermek fogalomalkotásainak fejlődését közvetlenül a definíciós vizsgálatából ismerhetjük meg.

A meghatározás olyan kijelentés, mely a fogalomnak tartalmát adja. A tartalomnak meghatározása — logikai követelmények szerint — a fogalom lényeges jegyeinek elsorolásában áll. Ha e területen nem lényeges jegyekkel dolgozunk, akkor csak körülírásról beszélhetünk, de nem meghatározásról. A fogalommeghatározás szokásos logikai szabályai szerint az igazán helyes definíció a *genus proximumot és differentia specificát* adja.

Meg kell különböztetnünk az elméletileg teljes és a praktikusán elegendő definíciót. Az első a dolog sajátosságának olyan teljességét adja, melyek annak lényegét alkotják; a második csak egy minimálisan elegendő jegyet tartalmaz. Amennyiben a fogalommeghatározás gyakorlati téren sohasem öncél, s nem a gondolatkiegészítés eszköze, így nem okoz nehézséget, hogy az ideális logikai meghatározás helyébe kényelmesebb

és könnyebb jelzéseket állíthassunk. Hogy valamely fogalomban mely jegyek lesznek lényegesek vagy lényegtelenek, az attól is függ, hogy milyen szempontból óhajtjuk azt magyarázni. Ami az egyik esetben lényeges jegy, az egy másik szempont szerint vizsgálva a dolgot, mellékessé lehet. Éppen ezért szigorú értelemben csupán állandó és változó elemeket különböztethetünk meg.

E különféle szempontu megvilágítások azért szükségesek, mert általános az a felfogás, hogy a gyermek meghatározását a lényeges és mellékes jegyek különbség nélküli összetevés és értékelése jellemzi.

A meghatározásoknak a mondottak alapján Oberer 10 „faját“ különbözteti meg, melyek azonban nem tekinthetők a definiáló életkorának megfelelő fejlődésfolyamat fokai gyanánt.

A meghatározó fajok a következők :

1. Tautológias meghatározás. Pl. „A gyermek egy kis gyermek“.

2. Céllal vagy tevékenységgel való meghatározás. Pl. „A kés az, amivel vágunk.“ „A ló az, ami húzza a kocsit.“

3. Példával való meghatározás. Pl. „A gyermek egy fiú, vagy leány.“

4. Leírás. Tartalmaz rendszerint egy, vagy néhány lényeges jegyet. Pl. *p a t a k*: „Abba víz van, amely folyik.“

5. Körülírás. Pl. „A bűn Istennek megsértése.“

6. Felsőbbrendű általános fogalommal való meghatározás. Pl. „A kés egy olyan tárgy, amellyel vágunk.“

7. Fölérendelt fajfogalommal való meghatározás. Pl. „A kés egy vágóeszköz.“

8. Genetikus meghatározás. Pl. „Kenyér az, melyet lisztből készítenek.“

9. Viszonnyal való meghatározás. Pl. „A gyermek nem olyan nagy, mint egy férfi.“

10. Téves meghatározás. Mellérendelt fogalom, vagy az egész helyett egy rész megadása. Pl. „A kalap egy sapka.“ „A kés egy acélpenge.“

Az amerikai Barnes szerint a cél- és tevékenység-jegyeken alapuló meghatározások az egész gyermekkoron át használatban vannak; a 15 évesek 31 %-a dolgozik még velők. Tehát az egyes meghatározás-formák fokozatos felváltásáról, ahogy azt Meumann gondolja, szó se lehet. Mutatkozik ugyan bizonyos fejlődési tendencia egy szabályszerű fejlődés iránt a definiálásban, de ez megdönthetetlen tokmérő nem lehet. Barnes eme állítását megerősítik a mi eredményeink is.

A tautológiás meghatározás egyenlő: „idem per idem.“

A céllal való meghatározásban Bobertag csak leírást lát. Bizonyos, hogy ez primitívebb teljesítmény, mint a leírás más fajaival történő meghatározás.

A gyermeknek példával alkotott definíciójánál majdnem mindig alárendelt fajfogalmak szerepelnek. Pl. „A betegség : tüdőgyulladás.“

A leírás külső lényeges, vagy mellékes jegyekből alakul, hogy a keletkezendő képzetről szemléletet nyújtson. Ehhez tartozik a jellemzés is, mely a gondolt tárgy egy, vagy néhány kevésbé fontos sajátságainak kidomborításában áll.

A körülíráson egyrészt valamely könnyen érthető név segítségével történő magyarázatot értünk, másrészt képletes kifejezés alkalmazását; pl. „A betegség az embernek ellensége.“

Felsőbbrendű általános fogalmat, a résznek résszel való meghatározásánál alkalmaz a gyermek, anélkül azonban, hogy a dolognak legalább egy

jellegzetes jegyét megadná. Pl. „A gyermek: teremtmény.“ „A gyermek fiatal, élő teremtmény.“

A fölérendelt fajfogalom megítélésénél abból a feltevésből kell kiindulnunk, hogy ez a fogalom-meghatározás szempontja szerint a fölérendelésnek más és más fokát mutatja; pl. „A kés vágóeszköz.“ „A kés egy fontos házieszköz.“ „A kés: házieszköz.“ Ezért célszerű a legközelebbi fajfogalom helyett fölérendelt fajfogalom elnevezést használnunk.

A genetikus meghatározáshoz közel áll az a definíció, mely azt az anyagot emeli ki, melyből az illető dolog készül. E két meghatározás közti különbség legtöbbször a nyelvi formulázásban rejlik. Pl. „A fekete kenyér fekete lisztből készül.“ „A fekete kenyér fekete lisztből van.“

A viszonydefiníciók tartalmazhatnak:

- 1 öszszelhasználó,
- 2 oki,
- 3 összetartozási viszonyokat.

A téves meghatározás a fogalmat mellérendelt fogalmakkal határozza meg, ez azonban nem analógiás alkotás; továbbá az egész helyett egy részt ad: „A *kés acélpenge*.“

A tautológiás és diallélas meghatározással, mely a meghatározandó fogalom nyílt vagy burkolt megismétléséből áll, különösen 7 éves korú gyermekeknél találkozunk. Ebből a jelenségből következtethetjük, hogy a gyermeknek néhány szójelentésről csak elmosódott képzelete, vagy sejtésszerű tudatossága van, de a dolgok lényegébe nincs bepillantása. Vonatkozik ez elsősorban azokra az elvont fogalmakra, melyek nem azonosíthatók érzékelileg észrevehető dolgokkal. Pl. „*Betegség az, mikor valaki beteg*.“ Találkozunk azonban olykor tautológiás meghatározással olyan dolgok területén, melyekkel pedig a mindennapi tapasztalat valóban

megismerletie a gyermeket. Pl. „*A gyermek, egy kis gyermek.*“ „*A fekete kenyér, az fekete kenyér.*“ Itt valóban nem gondolható, hogy a gyermeknek nincs világos képze a szó jelentéséről. Így azt a tényt, hogy a gyermek ismeretes fogalmakat is csupán szömegismétléssel definiál, úgy magyarázhatjuk, hogy még a felnőtteknek is sokszor nehezebbé esik bizonyos ismeretes fogalmak meghatározása és sokszor ily feladatoknál az iskolában tanult alapokra helyezkedik.

A gyermeknél ebben a vonatkozásban még egy másik tényező is szerepel. Az ő szelleme ugyanis még kevésbé differenciált s éppen ezért számára a szó, a tárgyi képzetnek csupán egy eleme, egy különös jegye, melyet aztán a fogalom magyarázatul felhasznál.

A tautológiás meghatározás alkalmazása csökken a 8 éveseknél, de azért egészen még a későbbi években sem tűnik el teljesen. Általában a meghatározásnak ezt a fajtát a 8—13 éves gyenge és közepes tehetségű gyermekek használják.

A fogalom-meghatározás leggyakoribb módja a 7 éveseknél, a cél-, használat- és tevékenységi jegyek kidomborítása. Ha tehát a gyermeknek egy használati tárgyat kell meghatároznia, az rendszert céljának kiemelésével történik. Ezzel a jelenséggel azonban nemcsak használati tárgyakkal találkozunk, hanem olyan dolgoknál is, ahol a cél csak alárendelt szerepet játszik. Pl. „*A kéményszerő kéménytisztítás miatt van.*“ „*A patak úszásra van.*“

Az iskolai évek emelkedésével ez a meghatározási mód is csökken. Ezt a csökkenést azonban a meghatározás többi fajánál is észlelhetjük. Ez általános jelenség magyarázatát a logikai fogalom

meghatározó képesség folytonos növekedésében találjuk.

A kisebb iskolás gyermekeknél gyakori a meghatározás azon faja, mely egy vagy több példa felsorolásából alakul, melyek majdnem mindig a meghatározandó fogalom alá tartozó fajok. A gyermek itt meghatározás helyett inkább megkülönböztető műveletet végez. A definiálásnak e módja inkább 3—6 éves korig uralkodó ; az iskolás gyermekek csupán kisegítésképen használják a számukra nehezebb félabsztrakt és absztrakt fogalmak meghatározásánál. Pl. *„Betegség: ha valakinek a torka fáj, feje fáj, ha valaki lázas, ha sarlachja van.“* *„Bűn, ha valaki átkozódik, lop, hazudik, ha valakit agyonüt.“*

Ha megfigyeljük, hogy a fogalom meghatározás eme fájával az összes életkorokban leginkább az absztrakt fogalmak körében találkozunk akkor ebből megállapíthatjuk, hogy a gyermek meghatározó képességére nemcsak szellemi fejlettségének foka, hanem a meghatározandó fogalmak nehézsége is hatással van. Így egyes fogalmak közelebb állanak a gyermekhez, mint a fajfogalmak, közelebb a konkrétak, mint az elvontak.

Az a tény, hogy az iskolás gyermekek fölérendelt fajfogalom helyett inkább alárendelteket használnak meghatározásukban, ahhoz a kérdéshez vezet, hogy a fogalomalkotás, melyik úton megy végbe náluk? Hogy a fejlődés a különöstől halad-e az általános felé, vagy fordítva? A gyermek ugyanis eredetileg csupán individuális képzetekkel rendelkezik. Ezekből a szemléletektől az elvonás kapuján keresztül jut valódi fogalmakhoz. Ebből könnyen következtethetnők, hogy a fogalomfejlődés a konkrét egyes képzeteken át halad az általános fogalomhoz. A vizsgálatok szerint azonban a dolog

éppen fordítva áll, vagyis a fogalomalkotás az általánosból indulás differenciálással jut a különösig.

A kérdés most már az, hogy az iskolás gyermek gondolkodásában a két irány közül melyik — az általánosra, vagy különöstre való beállítódottság — az uralkodó?

A vizsgálati eredmény szerint a 7 évesek gondolkodása az általánostól halad a különös felé. A 8. évtől kezdve azonban a felfelé irányuló gondolkodás lép előtérbe, anélkül azonban, hogy az iskolás évek végéig a lefelé irányuló gondolkodást elsajátítaná.

Az általános felső fogalom megelőzi a fajfogalmak megszerzését. Az általános felső fogalommal való meghatározás 9 éves korig játszik főszerepet. Ezután 11 éves korig a fajfogalmak kerülnek előtérbe. Tehát az általános felső fogalommal való definiálás, a logika által követelt legközelebbi fajfogalommal való meghatározás előfoka. Ebben a pontban Meumann véleménye is ez. 10—13 éves korban már kimondottan találkozunk a legközelebbi fajfogalommal való meghatározással, ha a *genus proximumot* nem vesszük igen szoros értelemben.

A 13 évesek törekszenek a szokásos és betanult fogalomtól eltérni és maguktól alkotott kifejezéseket használni. Ennek a jelenségnek magyarázata az, hogy ebben a korban kísérli meg először tudatosan a fogalom lényegét megragadni és azt önállóan egy logikai rendszerbe helyezni. Pl. *„A fekete kenyér az emberek főtápláléka.“* *„A kés egy háztartási eszköz.“* Ha ezek a meghatározások nem is felelnek meg egészen a logikai ideálnak, de azért mégis érzékeltetik, hogy megalkotójuk komo-

lyan törekedett a meghatározó jegyeket kiemelni és szóegységbe foglalni.

A leíráshoz meghatározás felsorolja egy tárgy lényeges és lényegtelen jegyeit, vagy pusztán megnevezi annak sajátosságát. A kisgyermek nem igen képes összefoglaló leírást nyújtani, mert ő a külvilág dolgait túlnyomóan mint kevéssé tagolt egységeket fogja fel. Éppen ezért kérdéses *Meumann* fellelése, mely szerint ő a leíráshoz meghatározásban a fogalommeghatározás egy fejlődés fokát látja. Más az eset, ha a leíráshoz hozzáfűződik egy vagy két lényeges jegy kiemelése. Akkor ugyanis már nem csupán a képzet tartalmának szemléletes tagolódása érvényesül, hanem egy biztos rámutatás a tárgyra is. A meghatározás e módjához kimondott hajlamot mutatnak az iskolás gyermekek. Pl.

7 éves. *Patak*: *ebben víz van.*

8 éves. *Patak*: *ebben víz folyik.*

9 éves. *Patak*: *mint egy meder, olyan a kis patak.*

10 éves. *Patak*: *a patak egy meder, a mederben víz folyik.*

11 éves. *Patak*: *Ott van a patak, ahol víz van benne.*

12 éves. *Patak*: *a patak egy ágy, melyben víz folyik.*

13 éves. *Patak*: *egy medence, amelyikben víz van.*

A leíráshoz meghatározás bizonyos hasonlóságot mutat a körülírás, amelynek lényegét egy képletes kifejezés alkalmazásában és egy érthető név választásában látjuk. Ez a meghatározási faj ritkán talál alkalmazást a 7—9 éveseknél, amennyiben szegényes szókészletünk nem képesíti őket

a definiálandó fogalom ekvivalens kifejezésére; mégkevésbé tudják a fogalom tartalmát egy hasonlat által megjeleníteni. A mégis található jelenségek, pl.: „*A kéményseprő egy kormos.*”

A következő életfokokon már gyakrabban mutatkozó meghatározó mód a körülírás. Igaz sokszor a tanítás révén kapott asszociáción alapul, találkozunk azonban esetekkel, melyekben a gondolkodás eredetisége és produktivitása szépen kifejezésre jut.

10 éves. Pl. A bűn: valami, ami a 10 parancs ellen van.

11 éves. A bűn: ha valaki rosszat tesz.

12 éves. A bűn: Istennek megbántása.

13 éves. A bűn: Isten parancsának megszegése, melyet Isten büntet.

A meghatározás e faja a definiáló képesség magasabb fokát igényli s nem áll a logikailag helyes meghatározástól messze. Ez nemcsak megfelelő kifejezőképességet, hanem az összes intellektuális képességeket is működteti.

Ami a genetikus meghatározást illeti, meg kell jegyeznünk, hogy a gyermek nem képes még a meghatározott tárgy keletkezését lépcszerű lefolyásában adni. Ő megelégszik a tárgy keletkezésmódjának rövid utalásával, amelynél azonban a világos tiszta szemlélet hiányzik. A különbség a gyermek genetikus definíciója és készítemény anyagra való utalása közt csak a nyelvi formulázásban rejlik. Feltételezhető, hogy a kifejezés különbsége mellett is mindkét esetben ugyanaz a képzet szolgál alapul. Pl. „*A fekete kenyér, rozslisztből van.*” „*A fekete kenyeret rozslisztből készítik.*”

A gyermek érdeklődése általában nagy mér-

tékben irányul a dolgok anyaga felé, melyből az készül.

A meghatározások további fajtája a viszonyki mutatókban található, melyek különböző formákban léphetnek fel. Az első az összehasonlító viszony, mely vagy a megegyező (analogikus) vagy a különböző jegyeket emeli ki. Az iskolás gyermek definícióiban mindkettővel találkozunk. Az eddigi vizsgálatok eredménye szerint a disztinkció közelebbi alkalmazást nyer a gyermekeknél, mint az analogikus képzés. Pl. „*A gyermek kisebb, mint egy férfi.*” „*A gyermek nem olyan nagy, mint egy férfi.*” „*A fekete kenyér egy kicsit feketébb, mint a fehér.*”

Az összehasonlító relációk mellett a függő relációknak is van szerepük a gyermek meghatározásaiban. A gyermek ezekben az okot és hatásokat jelöli meg, melyek a meghatározó tárgyban kifejezésre jutnak. Pl. „*A betegség az, mikor le kell feküdnünk.*” „*A betegség az, amikor nem szaladhatunk.*” „*Ha valaki beteg nem mehet iskolába.*”

Megtaláljuk a gyermek definícióiban az összefüggésviszonyok alkalmazását is. Ezek olyan meghatározások, melyek azokra a mellékkörülményekre, kísérő jelenségekre mutatnak, melyek a magyarázódoggal valamilyen kapcsolatban vannak. Pl. „*A patak az, amelyben úszunk.*”

Végül téves meghatározások azok, melyeket mellérendelt fogalmak segítségével alkotunk. Pl. „*A kalap egy sapka, melyet hordunk.*” Vagy ahol egy részt adunk az egész helyett. „*A kés: acélpenge.*”

Ha a vizsgálatok összeredményét tekintjük, két tendenciának uralkodását látjuk. És pedig

1. a gyermeki fogalmak fokozatos elszakadását az individuális képzetektől;

2. a fogalmak növekedő megegyezését, azoknak logikai jelentésével.

A kisebb iskolások egyoldalú beállítódottsága bizonyos jegyekkel szemben (cél!) mutatják, hogy a gyermeki fogalmakat nagyrésztben speciális észrevételek és individualis képzetek kötik. A fejlődés további fokán ezek a jegyek egyre differenciáltabbak lesznek, minek következtében a fogalomtartalom meggazdagodik. Ez az alapja egyúttal a fogalom alá tartozó mellérendelt fajok megkülönböztetésének. A fajfogalmaktól az elvonás és általánosítás útján jutunk fölérendelt fajfogalomhoz. Megállapíthatjuk, hogy egyértelműleg meghatározott fajfogalomhoz, csak a már tudatban meglevő alárendelt fajfogalomból juthatunk. Ezeknek a fogalmaknak pusztá jelentéstudata nem azonosítható az ítéletaktuson keresztül alkotott logikai fogalom-élménnyel.

A fogalommeghatározóképeség függ az intelligencia fejlettségétől és meghatározó fogalom sajátságától. Az iskolás korúakról megállapítható, hogy a fogalommeghatározásnak mindama faja, melyeket a 13 évesek alkalmaznak, megtalálható már a hetedik életévtől kezdve, csak nem egyforma mértékben.

A meghatározó képeség általános fejlődése általános formákat mutat, melyek egy-egy életkorra nézve tipikusak. A fejlődés kiinduló pontját a meghatározó fogalom pusztá megisméilésében látjuk, melynél a hatodik év előtti korba kell visszanyúlni. A 7—9 évig az érzékelhető célbeállítás uralkodásával találkozunk. A fogalommeghatározás fejlődésének eme stádiuma a megjelölt évekre jellegzetes. A példa, leírás, alárendelt fajfogalommal való definiálás nem jelent fejlődésbeli emelkedést az iskoláknál, hanem csupán a fogalmak többi ma-

gyarázó formájához tartozó korrelációt. Ugyanezt állíthatjuk a genetikus és relációs meghatározásokról. Ezek csak mint póteszközök szerepelnek, melyeket a gyermek jobb magyarázóforma hiányában használ. Hogy ezek a meghatározó formák a kisebb iskolásoknál sűrűbben megtalálhatók, természetes jelenség. Hiszen ezek a tökéletes fogalommagyarázatot kevésbé bírják, mint az idősebbek.

A körülírásban a fogalommeghatározás fejlődésének egy másik faja jut kifejezésre. A körülírás, mely a gyermek szókincsével szemben állítja a követelményeket, a növekvő korral mutat emelkedést. Ez már a logikai meghatározással van viszonyban.

Az általános felsőbb fogalommal való meghatározás már előfoka a logikai meghatározásnak, mely kb. a 9—11 éves korokban használatos.

A meghatározó képesség fejlődésének utolsó fokán a fogalom logikai meghatározása áll. A logikailag helyes fajfogalmak képzéséhez aránylag nagy mértékű elvonó és általánosító képességre van szükség. Így fiatalabb iskolások csak ritkán tudják ezeket megalkotni. Ennek a teljesítménynek általános fellépését a 10. életévbe helyezzük. A bemutatott jelenségek nem foglalkoznak merev sémákba, hisz a szellemi képességek fejlődésének határai mindig csak megközelíthető tájékozódást nyújtanak.

Míg Oberer a városi gyermekek fogalommeghatározó pszichológiai fejlődésvonalát ismerteti, addig Müller a falusi (tanyai) gyermekekét. Tapasztalatait a következő értekezésbe foglalta: „Untersuchungen über die Bildung von Begriffbestimmungen bei Landschulkindern (16: 163—176.)”.

Vizsgálatait Oberer alapján végezte. Obe-

rer csak szóbeli megnyilatkozás alapján dolgozott, ő írásbelit is alkalmazott. Megtartotta az Oberer-féle 8 definiálandó fogalmat is — egynek kivételével. *Fekete-kenyér* helyett *fehér-kenyeret* alkalmazott, amennyiben a kísérleti személyek előtt ez volt az ismeretesebb.

A fiúknál a szóbeli vizsgálatok 6—12 éves korig, a leányoknál 6—10 évig terjedtek. A kísérleti személyek száma minden életkor-fokon 12, akik közül: 4 tehetséges, 4 közepes és 4 gyenge tehetségű.

Írásbeli vizsgálatoknak 9—14 éves fiúkat és leányokat vetett alá. Összesen 134 fiút és 134 leányt.

A szóbeli eljárásnál minden egyes kísérleti személynek külön-külön el kellett mondania, amit a megnevezett fogalomról tudott és azután meghatározását egy mondatba sűrítienie. Az írásbeli vizsgálatnál már csak magát a meghatározást kellett a kísérleti személyeknek megadniok. Természetesen a szóbeli eljárásmód alkalmazásának nem lehet nagyobb az értéke, mert nem az elmesélés, hanem a meghatározó forma kiválasztása az irányadó.

Az eredménynél érdekes kérdés a pozitív és negatív ítéletek száma. Összehasonlítva őket úgy látjuk, hogy az ítéletek majdnem minden életkorban kizárólag pozitívok. Kalap, kés, fehér-kenyér, kéményseprő fogalmak egyetlen esetben sem kaptak negatív meghatározást. Patak 3.3%, gyermek 22%, betegség 34.1%, bűn 40.6%-ban lettek negatíve definiálva.

A betegség és bűn fogalmaknak magas számú negatív meghatározása érthető, mert hiszen mindkét fogalom magábanzár egy negatívumot. Tehát a pozitív, vagy negatív meghatározás részben

a hívószavak fajához is igazodik. A fogalmak pozitív meghatározása mégis túlnyomó.

A kapott meghatározásokat Müller az Oberer-féle séma alapján csoportosította. A szó és írásbeli meghatározó eredményeket szembeállítva egymással, láthatjuk, hogy az utóbbi eljáráshoz fűződő teljesítmények kedvezőek. E jobb eredmény okát arra a körülményre vezethetjük vissza, hogy az írásbeli eljárásnál a kísérleti személyek gátolatlanabban dolgozhatnak. Ezen az alapon hangsúlyozza Müller, hogy Oberer véleménye, mely szerint: az írásos megnyilatkozások az igazi gondolatfolyamatoknak csak hiányos képeit adják, a falusi gyermekeknél nem igazolható sajátság.

Kimutatható, hogy a tautológiás meghatározási mód különösen az alsóbb iskolás korban uralkodó, mert a gyermek lényegbe való tekintése hiányos. Elsősorban az elvont fogalmak lesznek tautológikusan meghatározva, de kiterjed ez olykor a konkrétumokra is.

Hozzájárul Müller Oberernek ama megállapításához is, hogy amennyiben a gyermek szelleme differenciálatlan, úgy abban a tárgy és a tárgy megjelölése szoros egységet képez. Tehát a szót magát egy különös jegynek tekintik s fogalom magyarázatául használják. Sokszor kényszerít a nyelvi kifejezőkészség hiánya is e definíciós forma alkalmazására.

A tautológia és diallel alkalmazása az iskolás korban a következő képet mutatja: az első és második osztályosok majdnem kizárólag ezzel definiálnak. A harmadik osztályban mindkét forma egyenlő fokban uralkodó. A negyedik osztályban a diallel alkalmazása túlnyomó; az 5—8. osztályban majdnem kizárólag ez utóbbi válik használatossá.

A cél használat és tevékenység jegyek alap-

ján kapott meghatározásoknál itt is megfelelnek az Oberer-féle elvek. Mind a szó, mind az írásbeli vizsgálatokból kiténik, hogy a cél és használati jegyek segítségével alkotott meghatározások csaknem mind a kalap, kés, fehér-kenyér fogalmakra vonatkoztak. Még a tevékenységi jegyek alapján létrejött meghatározások: a gyermek és kéményseprő hívószók köré csoportosultak. Továbbá annyira állhatatosak a gyermekek e kétfajta meghatározó forma alkalmazásában, hogy még ott is használják, ahol a cél és használati jegyek csak másodrangú jelentéssel bírnak.

A példákkal alkotott meghatározásoknál inkább divíziókkal állunk szemben, mint definíciókkal. A kisebb iskolásoknál találkozunk vele, a nagyobbaknál pedig akkor, ha nehéz a meghatározandó fogalom. A Müller-féle vizsgálatok eredménye e ponton lényegesen megegyezik Obererével. Pl. *A bűn*: „*torkosság és veszekedés*.” A tökéletes leírási meghatározás, mely a tárgy lényeges és lényegtelen jegyeinek összeségét nyújtja, nem várható teljesítmény az iskolás gyermekeknél. Amint Oberer is megjegyzi, ezek a legfeljebb 2, vagy 3 jegyet ölelnek fel. Oberernél a leírási definíálás a növekvő korral visszafejlődést mutat, Müllernél emelkedést (9—10 éves korig). E különbség okát Müller az Oberer-féle vizsgálatanyag csekélységében látja.

A körülírást inkább a nagyobbak alkalmazzák, a kisebbek differenciálatlan gondolkodása megnehezíti a megfelelő képletes kifejezés használatát. Leginkább a bűn és betegség fogalmának meghatározása mutatja a körülírási formát.

Az általános felső fogalom 12 éves korig uralkodik; a 13. évben már a fajfogalmak kerülnek előtérbe. Oberer vizsgálatai szerint a fajfoga-

lom segítségével végrehajtott fogalmi meghatározás az iskolás kor végén 53.5 %. Ezt a magaslattal a falusi gyermekek nem érték el. A definícióknak minőségét vizsgálva láthatjuk, hogy a tanuló helyesen mutat rá a genus proximumra, de a fajt jellemző jegyeket elhagyja. Pl. „*A gyermek: élő-lény.*“ Helyes volna: „*A gyermek értelemmel és szabadakarattal bíró élőlény.*“.

A relációk alkalmazásánál kitűnik, hogy az analógiás és distinkciós meghatározások a legkevesebbé terjedtek el. Oberer véleményét azzal kapcsolatban, hogy a gyermek inkább képes a különböző, mint azonos jegyek kiemelésére, Müller vizsgálatai nem igazolják. Ő ugyanis több analógiás, mint distinkciós meghatározással találkozott. A relációk körül legelterjedtebb az ok és összefüggés alkalmazása.

Összehasonlítva az Oberer és Müller vizsgálatokat megegyezésekkel és eltérésekkel is találkozunk. Oberer vizsgálatainak nagy hiánya, hogy csak 84 fiút vetett alá ezeknek, Müller 400 fiút és leányt vizsgált. Már ebből az okból kifolyólag sem lehet további elkülönítéseket tenni a falusi és városi gyermek teljesítménye közt.

Az eredmények áttekintésénél két pszichológiai fejlődésvonal lép fel:

a) az individuális képzetek a növekvő életkorral mindinkább eltűnnek.

b) a fejlődés folyamán egyre erősebben párosul a logikai jelentőség a fogalom megegyezéssel.

Az iskolás kor folyamán a meghatározás külféle formája lassan visszafejlődik a logikai fogalommeghatározás javára.

A definíciós fejlődés egyik foka a másikat nem semmisíti meg teljesen.

Az iskoláskor alsó négy fokán túlnyomó az

érzéki célbeállítódás. A logikailag helyes fajfogalom alkalmazásának általános felleptét a 11. életév végére helyezhetjük.

A lélektani irodalomban találkozunk tehát a lényegismeret területén kutatásokkal, csak ezek igen szűk körre szorítkoznak. O b e r e r és M ü l l e r csupán a meghatározó formák fejlődés vonalát vizsgálják. B i n e t bár szélesebb irányban (6 kategórián keresztül) folytatja vizsgálatait, de magának a lényegismeretnek fejlődési vonalára és jellegzetességeire nem mutat rá. Pedig, amint F o e r s t e r legújabb művében (11:163—171.) kiemeli, korunknak az intelligencia új pedagógiáját kell életbe léptetnie. Ennek főfeladataként éppen a lényegmegragadó képesség fejlesztését kell kitűznünk. Ma határtalan mennyiségű tananyag nyújtásán van a hangsúly. Pedig mennyivel fontosabb az anyag olyan irányú beállítása, amely az intelligencia centrális folyamatait, a tanuló gondolkodási képességét fejleszti s őket a dolgok lényegének meglátásához vezeti. Ilyen irányu törekvésekkel találkozunk az angol iskolákban, ahol a növendékek feladata sokszor vonatkozik egy cselekménygyűjtemény l é n y e g e s v o n á s a i n a k kiemelésére s eképpen azok szituációjának jellemzésére.

Mi a lényegismeret jelentős szerepét megfontolva vállalkoztunk több szempontú vizsgálatára s annak bemutatására, hogy e képesség a gyermek értelmének világában miképpen bontakozik ki csírájából.

Tesztvizsgálataink

A) KÍSÉRLETI ANYAG

A teszt angol szó; Cattell használta először 1890-ben megjelent tanulmányában („Leiki tesztek és mérések”). Magyarul próbának nevezzük. A teszt W. Stern meghatározása szerint olyan lélektani kísérlet, amelynek feladata, hogy adott esetben megállapítsa valamely személyiség pszichikai alkatát, egyes képességeit, szellemi (értelmiségi) szintjét, vagy valamely lelki tulajdonságát (12.:196.).

Hermann véleménye, hogy a teszt a vizsgáló szempontjából olyan állandó kérdés, illetőleg felszólítás, a vizsgált szempontjából pedig olyan feladat, amely az egyén, vagy egy csoport lelki sajátága milyenségének, vagy mértékének gyors meghatározását közvetlen megfigyeléssel, bizonyos valószínűség szerint lehetővé teszi (12.:197.).

A teszt oly feladat, próba, melynek célja valamely fizikai, vagy lelki képesség meglétének, normális vagy abnormális jellegének, fokának, sajátosságának exact megállapítása.

Az 1936/37. tanévben a szegedi egyetem lélektani intézete nagyobb ankétet rendezett; az így végrehajtott vizsgálatok célja a lelki képességek közül, a lényegismerés fejlődési fázisainak megállapítása volt a gyermekkorban. A vizsgálatok 1936 októberétől decemberig folytak le. A vizsgálatra alkalmas gyermekeket 6—10 éves korig Szeged

város elemi népiskolái, 10—13 éves korig gimnázium és polgári iskoláinak I-II. osztályai szolgáltatták. A vizsgálaton résztvett 287 fiú (42.03 %) és 396 leány (57.97 %). Amennyiben minden tesztvizsgálatnak csak akkor van összehasonlításra alkalmas értéke, ha a vizsgálat ugyanazon jellegű (homogén) anyagra, csoportra vonatkozik, kísérleti személyeinket a normális jeles és jórendűek közül választottuk.

A vizsgálat tárgyát a próbák 5 csoportja alkotta.

I. 10 mp-ig szemlélt ötszög emlékezetbeli lerajzolása.

II. 10 fogalom meghatározása.

III. 5 fogalompár közti

a) különbség,

b) hasonlóság,

c) azonosság megállapítása.

IV. 2. képen ábrázolt jelenetek (szituációk) felismerése.

V. 2 közel-álló jelentésű elvont fogalompár különbségének megállapítása.

Az első próba szemléltetésére fehér kartonlapon levő, tussal megrajzolt ötszöget használtunk.

A meghatározandó fogalmak a következők:

1. kés

2. asztal

3. kalap

4. kenyér

5. folyó (este)

6. felhő (kéményseprő)

7. futás

8. bátorság

9. irígység

10. igazságtalanság.

Az 5. és 6. kettős-fogalom kísérleti szemé-

lyekhez igazodik. 9 éves korig az első (folyó és felhő), 9 éven túl a második (este, kéményseprő) határozandók meg.

Különbség-hasonlóság-azonosság megállapítására szolgáló szópárok:

1. ló — kutya,
2. kés — kanál,
3. vadász — katona,
4. asztal — szék,
5. otthon — iskola.

(B o d a I s t v á n próbái.)

Szituáció felismerésére B i n e t második (szembekötösd) és harmadik (gáláns jelenet) képeit használtuk.

Elvont fogalmak megkülönböztetéséül:

munkátlanság — lustaság
jutalmazás — ajándékozás

szópárok szerepeltek.

A vizsgálatok egyénenként folytak; a kísérleti személyek mindegyikét külön vizsgáltuk. Kísérleti idő személyenként általában $1\frac{1}{2}$, 6—7 éve-seknél $\frac{3}{4}$ óra volt.

B) HOGYAN KÉSZÜLTEK A TESZTEK

Első feladatunk a kísérlethez szükséges tesztek összeállítása volt. Részleges megbeszélésnek, többoldalú megvilágításnak vetettünk alá minden egyes próbát. Sőt a rendszer helyes összeállításának próbakövét: a kísérleti elővizsgálatot is elvégeztük, 14 fiú és 14 leány (6—13 éves), összesen 28 gyermek (4.1 százalék). A szükségesnek látó módosítások megejtése és azok ismételt ki-próbálása után láttak a „standardizált” próbák az előbb ismertetett végleges formájukban napvilágot.

Legelső tesztcsoportunkban ugyanis a) az ötszög mellé a négyszög lerajzoltatását is felvettük; b) a már felsorolt 10 fogalom közül: „bátorság” helyett eredetileg „betegség” szerepelt, az 5. és 6. számú próba pedig csak a „folyó”-t és „felhő”-t foglalta magában. Tehát a meghatározandó fogalmak:

1. kés
2. asztal
3. kalap
4. kenyér
5. folyó
6. felhő
7. futás
8. betegség
9. írgység
10. igazságtalanság, voltak.

c) Alkalmaztunk még ezen első elgondolásunkban a Binet-féle szituációs kérdések közül is néhányat:

1. Mit csináljunk, ha lemaradtunk a vilamosról?
2. Mit tegyünk, ha valamit eltörünk, ami nem a miénk?
3. Mit csináljunk, ha az egyik társunk véletlenül megütött?
4. Mit teszel, ha az utcán egy telt pénztárcát találsz?
5. Mit kell tenned, mielőtt valamely fontos dologba kezdesz?
6. Mit kell felelned, ha felszólítunk, hogy mondj véleményt olyan gyermekről, akit nem ismersz?

d) Az utolsó csoportban előforduló elvont fogalmak gyanánt eredetileg:

munkátlanság — restség
szegénység — nyomorúság

szerepeltek.

Kísérleti elővizsgálataink eredményei azonban arra világítottak rá, hogy mind a négyszög lerajzolása, mind a c) alatt bemutatott szituációs kérdések megfejtése igen könnyű; megoldásuk majdnem 100 százalékos, így próba gyanánt nem alkalmazható. A jó teszt, bár mindenkor alkalmazkodik a kísérleti személy értelmi szintjéhez, azt mégis bizonyos „Mehrdarbietung“ elé állítja. Nem tartalmaz tehát túlságosan nehéz, a kísérleti személy számára megoldhatatlan feladatot, mert ebben az esetben az, egyszerűen nem reagál; de túlzottan könnyű sem lehet a teszt, mert akkor nem próbálja, s nem méri az erőket, illetőleg a teljesítményen keresztül nem méri a kísérleti személy valamely képességét. Binet elgondolása szerint ideális az a teszt, melyet a kísérleti személyek 75 százaléka megold; Terman és Childes viszont a kísérleti személyek kétharmadának pozitív formájú választától teszik azt függővé. Ezek alapján az említett két próba felhasználását elejtettük.

A fogalomcsoport összeállításánál vezetés-szempontra vettük azt a követelményt, hogy

a) a fogalmak a gyermek tapasztalati köréből származzanak; hogy

b) konkrétakból indulva (1—5) haladjunk a középnehéz (5—8), majd az elvont (8—10), vagyis legnehezebb fogalmak felé.

c) Végül, hogy ne vegyük őket az iskolában definiálva tanult anyag köréből. Eképpen ugyanis nem lényegmegragadási művelet, hanem egyszerű emlékezeti felmondás feladata elé állítanók a gyermekeket.

Kísérleti elővizsgálatunk azonban éppen ez utóbbi téren készített változtatásra. A megoldott feladatok kiértékelési képe azt mutatta, hogy a „felhő”, „folyó”, „betegség”, meghatározásaiban 9 éves kortól kezdve már iskolai, vagyis tanult tudás tükröződik. Pl. *felhő*: „Párából van és ez felszáll, összegyűlik fenn és eső lesz”. (9 éves fiú). „Pára, amiből eső lesz.” (10 éves fiú). „Vízpara, mely felhővé gyülekezett és eső alakjában leesik”. (11 éves leány). „Összegyűlemlött vízpára (12 éves leány). *Folyó*. „Valamelyik forrásból ered, magának kivág egy útat és mindig folyik”. (9 éves fiú). „Vízömeg, több patak összefolyásából keletkezik”. (11 éves leány).

Betegség. „Ha valamelyik szervünk rendetlenül működik.” (11 éves fiú). „Bacillusok megtámadnak egy testrészt” (12 é. leány).

Bár az idézett példákban nem reagálódik le tökéletesen a könyv szövege, az iskolai meghatározás, de a „tanultság” ízeit mégis érezzük rajtuk.

Szükségünk volt tehát 3 új fogalom behelyettesítésére, így „folyó”, „felhő” helyett 9 éves kortól kezdve „este”, „kéményseprő” fogalmakatiktattuk be a „betegség”-et egészen kiküszöbölve, a hiányt a „bátorság” fogalmával pótoljuk.

Viszont vizsgálatunk utolsó szakaszában levő:

munkátlanság — restség
szegénység — nyomorúság

fogalmi megkülönböztetésénél azt tapasztaltuk, hogy nem tudnak érdemlegesen hozzászólni a gyermekek. A restséget és nyomorúságot abszolút többségben azonosították a „restelkedés” és „nyomorék” fogalmaival. Pl. *Munkátlanság-restség*: „Munkátlanság az, hogy az ember nem dolgozik és restség az, hogy az ember nagyon szégyenli ma-

gát" (9 éves fiú). „Munkátlanság, ha szeretne dolgozni, de nincs munkája, a rest szégyel dolgozni.” (10 é. leány). *Szegénység-nyomorúság.* „Szegénynek nincs kenyeke és nem keres, a másik az görbe és nem egyenes” (10 é. fiú). „A szegénynek nincs leesve a karja, nincs kitörve a lába, meg nem vak” (8 é. leány).

Amint a bemutatott példák illusztrálják, a „restség” és „nyomorúság” lényegét alkotó elemek nem terelődnek, illetőleg nem értek meg oly világosan és tudatosan a gyermek gondolatvilágában, hogy azt egy rokonhangzású névvel és a tőle jelzett fogalommal össze ne zavarja. Jelen esetben túlságosan nehéznek minősítvén a tesztet, sorozatunkból kitöröltük a „restség” helyébe a „lustaság”-ot iktattuk, az utóbbi helyett pedig egészen új fogalom-párt vettünk fel: a „jutalmazást és ajándékozást.” Így olyan két elvont fogalom-pár állt rendelkezésünkre, melyek egyike negatívumot (munkátlanság-lustaság), másika pozitív (jutalmazás-ajándékozás) jegyeket tartalmaz.

Kérdés már most az, vajon tesztjeink eme javított kiadása megfelel-e a kérdéses sajátság természetének és vizsgálat végcéljának?

Ugyanazon gyermekanyagon (28) történt kipróbálás tüzetes elemzése szerint: igen. Tehát a 3 új fogalom meghatározásánál a pusztán reprodukív tudásnak, felmondásnak, nyomát se találjuk. Az „esté”-t legtöbbször körülírással a „kéményseprő”-t cél és tevékenység megjelölésével, a „bátorság”-ot egy-egy példafelmondásával definiálják. Pl.:

Este. „Mikor a nap lemegy, behomályosodik, feketévé borul az ég s akkor térnek az emberek pihenőre” (11 é. fiú). „Mikor a nap legnyugszik s már sötét kezd lenni” (10 é. leány). „A nap

leszáll, sötétedik, tiszta időben a csillagok és a hold is feljön, felhős időben semmi sem világít“ (12 é. leány).

Kéményseprő. „Kéményt szokta tisztítani“ (10 é. leány). „A füst lerakódásának tisztítója“ (12 é. fiú). „Ellenőrzi a kémények rendbenlétét“ (12 é. fiú).

Bátorság. „Ha valaki rosszat csinál és a büntetést bátran kiállja“ (11 é. leány). „Erős ellenféllel szembeszáll és meg mer vele birkózni“ (11 é. fiú). „Ha valaki nem fél a háborúban, hanem megy előre és nem bánja azt sem, ha életét veszti“ (10 é. fiú). Az utólag felvett elvont fogalmak megkülönböztetésénél pedig nem találkozunk megértési hiányokkal. Pl.:

Munkátlan-ság-lustaság. „Munkátlan-ság nem kap munkát. Lusta nem akar dolgozni“ (7 é. leány). „Egyik nem kap munkát, a másik kapna, de nem megy“ (8 é. fiú). „Munkátlan-ság az, ha valaki nem tud állást kapni; lustaság, amikor valaki nem akar munkát kapni.“ (10 é. fiú).

Jutalmazás-ajándékozás. „Az egyik csinál valami jót és azért kapott, a másik nem csinált és mégis kapott.“ (7 é. leány). „Jutalmat szép munkáért kapjuk, az ajándékot csak úgy“ (8 é. fiú). „Jutalmat jóért kapjuk, ajándékot alkalomra“ (10 é. fiú). „Jutalomért meg kell dolgozni, csak az kap, aki megérdemli, ajándékot mindenki kaphat“ (11 é. leány).

E példák igazolják, hogy az előbbi esetben fennforgó akadály, gátló körülmény megszűnt.

Megjegyezzük még, hogy a gyermekek feleleteit változtatás nélkül (szó szerint) idéztük. Továbbá, hogy tesztsorozatunk összeállításához a Binet-Oberer-Bod-féle intelligencia tesztet is felhasználtuk.

A megismételt kísérleti elővizsgálatok, megerősítettek bennünket abban a felfogásban, hogy az eképpen összeállított próbák valóban alkalmasak a követelmények szerinti vizsgálatok megejtésére; bár a megfelelő eredmények kritériuma nem lehet csupán a tesztek jósága, hanem a kísérletvezető magatartása is. Binet szerint ugyanis a módszeres tesztvizsgálat egyik fontos feltétele az, hogy: minden tudományos eljárást pusztán műszer gyanánt fogjunk fel, melynek irányításához értelmes kézre van szükség (12:198.)

C) A VIZSGÁLATOK ELŐKÉSZÍTÉSE. VEZETŐ-SZEMPONTOK.

Hogy vizsgálataink biztos eredményhez vezessenek, a kísérlet vezetőnek azokat elő is kell készítenie s önmagát arra mintegy előre beállítania. Az előkészület áll: a zavaró, gátlóköörülmények elhárításából.

E célból gondoskodtunk a kísérlet megejtése számára alkalmas helyről, ahol a gyermeket semmi sem zavarja. Így a kísérleteket az egyes iskolák szabad tantermeiben, vagy az igazgatói irodában bonyolítottuk le.

Nemcsak a külső, hanem a belsőleg befolyásoló gátló tényezők fellépési lehetőségét is igyekeztünk kiküszöbölni; ezért a vizsgálatok folyamán egyedül voltunk a gyermekkel, hogy sem tanítójának, sem más személyeknek jelenléte ne hathasson rá. A vizsgálatok jegyzőkönyvét a kísérletvezető maga vezette. Igaz, hogy mint idegenek az első pillanatban talán félelmet és bizalmatlanságot váltunk ki a gyermekből; hogy ezt az akadályt is elgördíthessük, szükségünk van önmagunk beállítására. A helyes beállítódottság követelményeként



arra törekedtek a vizsgálatokat vezetőik, hogy barátságosan köszöntsék a gyermeket, mint régi jó ismerősüket, beszélgessenek velük bevezetéskép, stb. A gyermekek rögtön megérezték, hogy szererettel, jóindulattal közeledtünk feléjük, erre reagálva már nem érezték az idegenséget. A vizsgálatok folyamán nem találkoztunk gyermekkel, aki ne készséggel nyilatkozott volna meg a maga módján és képessége szerint, kivéve egynéhány esetet, amikor a gyermek fizikai diszpozíciója volt épen kedvezőtlen. Ezeknek feleleteit az értékelésből kikapcsoltuk. A kísérletek folyamán a rosszalást és kritizálást eleve kizárva, bátorító, szelíd, elismerő hangot használtunk. Természetesen nem járt ezzel együtt az egyes feleletek olyan formájú megdicsérése, hogy az a gyermeket abszolút biztonságba helyezve, a további erőfeszítéstől a jobb-teljesítményre való törekvéstől elvonja. Könnyen megeshetett volna ez a definiálás területén. Ha pl. a gyermek az egyik fogalmat céljának megjelölésével határozza meg és mi azért túlságosan megdicsérjük, a többi fogalmi meghatározását is ebbe a formába törekszik önteni; ezért kellett elismerésünket is pedagógiai megfontolásokkal átszőni.

Igyekeztünk megkönnyíteni a kisebb gyermekek munkáját a játékszituáció megteremtésével. Segítségünkre volt ebben maga a teszt anyag is: rajzával képeivel, sőt próbáinak egészével. Így a vizsgálat a gyermek számára inkább szórakozáshoz, mint megerőltető munkához hasonlított. Igazolásunkra szolgál, hogy azóta több kísérletet végzett gyermek érdeklődött már: mikor jöhetnek ismét „beszélgetni“?

Előkészítésünk további folyamán arról kellett meggyőződünk, hogy a gyermek tisztában van-e a kérdéses próbákkal? Nincsenek-e gátlásai vala-

melyikkel kapcsolatban? Tudja-e pl. mi a hasonlóság, különbség, azonosság? Ahol a bizonytalanság legcsekélyebb jelét tapasztaltuk ott egy két bevezető-példa segítségével, — amelynek megoldásába a gyermek aktivitását is belekapcsolni törekedtünk — tisztáztuk a fogalmakat. Csak amikor láttuk, hogy világos kép áll a gyermek előtt, kezdtük meg vizsgálatainkat, melynek folyamán többé nem segítettük, nem irányítottuk a gyermeket, hogy a szuggesztív kérdésfeltevés hibájába ne essünk. Így spontán és nem provokált megnyilatkozásokat kaptunk.

A vizsgálatok ezen mozzanatok figyelembe vételével folytak le, melyeknek eredményét a tesztek kiértékelési képe mutatja.

D) AZ ÉRTÉKELÉS.

A kiértékelés alapvető, irányító szempontja: annak bírálata, miképp jut kifejezésre a gyermek lényegismerete a megoldott próbákban.

I. Legkönnyebb a *geometriai* próbákban mutatkozó lényeg felismerése; ezek ugyanis tiszta lényegeket tüntetnek fel, tehát rajtuk minden fontos. Kerestük, hogy a 10 mp-ig szemlélt ötszög lényegét, hogy ragadja meg a gyermek? Látja-e a vonalak találkozását? a sarkokat? stb. Kiértékelésünkben a sikerült rajzokat „J.” (jó) a hibásakat „R” (rossz) betűvel jelöltük.

II. A dolgok *fogalmi meghatározása* szintén lényegmegragadási műveleten alapszik. A kérdés itt: miben látja a kísérleti személy az egyes szavakkal jelzett tárgyak és fogalmak lényegét. A kapott feleleteket, miként O b e r e r is, 10 kategóriába soroztuk, csak hogy vizsgálatunk végcéljára és tárgylagosságának megfelelően átrendeztük azokat.

Oberer kategóriái u. is nem mérik a körükbe tartozó meghatározásokban fellépő lényegismerés fokát, a szerző erre nem is törekszik. A mi célunk az volt, hogy egy értékskálát nyerjünk az eredmények megállapításához és erre a célra az Oberer féle egymásutánit némi átalakításnak kellett alávetnünk. Pl. a negyedik fokra helyezi Oberer a leírással definíciót, míg a körülírással az ötödikre, holott az utóbbiban a lényegismeret magasabb szintjével találkozunk. Hetedik fokon áll nála a felsőrendű fajfogalommal történő meghatározás, míg a genetikus a nyolcadikra, a relációs a kilencedik helyre kerül. Tehát a tökéletes logikai meghatározás, melyben a logikai lényeg jut szóhoz, alacsonyabb fokon foglal helyet, mint azok, melyekben a lényegismeret kevésbé tökéletes, tehát hiányos képet mutat. Ezért mi kiértékelésünkben a kapott meghatározásokat olyképen soroztuk az Oberer féle 10 kategóriába, hogy azok mintegy a bennük felszínre kerülő lényegnek fokozati különbségét is feltüntessék. Kategóriáink az alábbi sorrendet követik :

1. Hibás meghatározás.
2. Tautológias meghatározás.
3. Cél tevékenység használat jegyeken alapuló meghatározás.
4. Példával való meghatározás.
5. Körülírással meghatározás.
6. Leírással meghatározás.
7. Genetikus meghatározás.
8. Viszonyt feltüntető meghatározás.
- 9.a) Közelebbi felső fogalommal való meghatározás.
- 9.b) Távolabbi felső fogalommal való meghatározás.
10. Tökéletes logikai meghatározás, mely a

genus proximum és specifica differentia végérvényes kapcsolása. Aristoteles ezt a lényegismeretének mondja.

Látjuk, hogy mindenegyes emelkedő fok az előbbihez mérve, a lényegismeretnek egy plusz-át adja, egészen annak kikristályosodásáig, melyet a legfelsőbb fokra (10.) helyeztünk.

Tesztjeink eme csoportjának kiértékelése a megfelelő meghatározó kategória számának jelzésével történt. Pl. egy genetikus meghatározás 7-s, a leírásos 6-os számot kapott. Hogy az egyes meghatározó fajtákban mikép jut kifejezésre a lényeg, arról e tanulmány második fejezetében szoltunk (O b e r e r.)

Kiegészítésképpen csupán annyit jegyzünk meg, hogy a fogalmaknak az első nyolc kategória szerinti értékelésénél a beosztás konkrétan szelektálható. Nem így az utolsó két kategóriánál, ahol előfordulhatnak a gyermek meghatározások közt olyanok, amelyeknél nem tudjuk megállapítani pontosan elkülönülve, hogy azok a 9. vagy 10. meghatározó formába tartoznak-e. Ez abból következik, hogy az elméletileg teljes és a praktikusan elegendő definíció egymásba olvadhat. Szoros határfalat a kettő közt nem lehet vonni. Így értékeléseinknél e ponton, az adott témák mellett, a beosztás intuitív megállapítására is szükség volt.

III. K ü l ö n b s é g e t — h a s o n l ó s á g o t — a z o n o s s á g o t keresetű próbáink a differenciáló és elvonó értelmi művelet foglalkoztatása után akarnak rámutatni a gyermek lényegismertére. Itt azokat a jegyeket vettük figyelembe, melyek alapján megkülönböztet és hasonlónak minősít egyes dolgokat. Kérdés: vajon ezek a jegyek lényegesek e, vagy sem? Ha lényegesek a lényeg-

ismeretnek alacsonyabb, vagy magasabb foka domborodik e ki benne?

Azokat a jegyeket, melyeket teljesen lényegesnek találtunk két függőleges, (||) a kevésbé lényegeseket egy függőleges, (|) a lényegteleneket egy fekvő, (—) és a lehetetleneket két fekvő (=) vonalkával jelöltük.

IV. Lényege nemcsak tárgyaknak, fogalmaknak, viszonyoknak van, hanem mindennek, így a helyzetnek, szituációknak is. Binet-nél fordul elő először képszemléltetés útján a szituáció lényegének elsmertetése. Vizsgálatunk céljára mi is az által használt képekből (szembekötősdik és gáláns jelenet) alkalmaztuk. A következő két kérdést fűzve hozzá, adtuk át azt a gyermeknek:

1. Mit látsz ezen a képen?
2. Mi történik rajta?

A kapott képleírásokat W. Stern által felállított stádiumok szerint értékeltük, aki e tesztrel részletesen foglalkozva bizonyos törvényszerűségeket fedezett fel. A képek felismerési stádiumai:

- a) Substancia (tárgy.)
- b) Akció (tevékenység.)
- c) Reláció (viszony.)
- d) Kvalitás (minőség.)

a) A gyermek csupán tárgyakat sorol fel, de összefüggést nem lát köztük;

b) nemcsak a tárgyakat látja, hanem azok cselekvését, tevékenységét is észreveszi;

c) viszonyokat fedez fel rész-egész, stb. közt;

d) rájön a kép jelentőségére, felismeri a helyzet lényegét; szóval a szituáció teljes minőségét átérti.

Értékelés jelzésül a Szubsztancia-Akció-Reláció fokoknak megfelelően „S, A, R” betűt, a Kvalitásnál, amely már teljes lényegyet ad, „L” betűt használtunk.

V. A gyermek lényegmegragadó képességének az elvont fogalmak megkülönböztetésénél kell a legnehezebb munkát végeznie. Az e csoportba tartozó próbák elbírálása a III. csoportéhoz hasonlóan történt. Vagyis lényeges, kevésbé lényeges, lényegtelen, vagy hibás jegyek alapján végezte el a megkülönböztetést. Jelzésünk ezek szerint: ||; !; —; =.

Ezek után a vizsgálati eredmények tüzetes rajzára kell áttérnünk.

E) A VIZSGÁLATI EREDMÉNY TABLÁZATOS ÖSSZEFOGLALÁSA.

A tesztek beható elemzése, azaz kiértékelése egy újabb mesgyére vezet át, amelyen megvalósítandó feladatként a rendelkezésünkre álló számtalan adatmozaik egységes képpé formálására törekedtünk. Szükségesnek véltük tehát, minden egyes korosztályról nyert lényegismereti összetevők rendszerzését, táblázatokba foglalását; mégpedig nemek szerint elkülönítve. Ezáltal világosan áttekinthető formában szemlélhetjük nemcsak az egyes korosztályok, hanem az egyes vizsgálati területek jellemző sajátosságait is. Pl. Milyen tulajdonságok mutatkoznak a meghatározás, a képleírás, az elvont fogalmak megkülönböztetésének köreibben?

Összefoglalva a nyert adatokat a következő táblázatokat kapjuk.¹⁾

¹⁾ A táblázatok az eseményeket más sorrendi csoportosításban tüntetik fel, mint ahogy vizsgálatainkat folytattuk; ugyanis az ötszöggel kapcsolatos feladatokból indultunk ki s a reávonatkozó adatokat mindeddig I. jelzés alatt tárgyaltuk. További fejtegetéseinkben azonban célszerűbbnek véltük, éppen a kapott eredmény tipikus volta és egyszerűsége miatt: utolsóként vázolni. Így eredménykibontásunknak a táblázati csoportosítás lesz irányadója s ezeket tekintjük mostantól fogva a vizsgálatok 1., 2., stb. szakaszainak is. E változtatással egyúttal a táblázatok áttekinthetőségét is szolgáltuk.

6 ÉVES FIÚK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés			1	14		1		3		1		1	21
asztal	1			13				6			1		21
kalap	1	2	1	5		2		2	7			1	21
kenyér			2	13		1		1	1	1		2	21
folyó	2			2	2	5					10		21
felhő	4	7		2		3	1		3		1		21
futás	1			16		2							21
bátorság	2	1	15		3								21
írigység	4	3	7		2	4					1		21
igazságtalanság	10	9			1	1							21
	25	22	42	49	10	19	1	12	11	2	13	4	210

II.

a) Különbség

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	1	8	7		5	21
b	1	2	8	1	8	21
c	5	5	5	6		21
d		6	6	3	6	21
e	7	5	7	2		21
	14	27	33	12	19	105

b) Hasonlóság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	9	4	7	1		21
b	5	1	4	4	7	21
c	10	1	2	5	3	21
d	6	3	12			21
e	9	5	7			21
	39	14	32	10	10	105

c) Azonosság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	6	3		12		21
b	5	6	4		6	21
c	7	2	2	9	1	21
d	8	4	6		3	21
e	7	6	8			21
	33	21	20	21	10	105

III. Képek.

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	2	7	9	3	21
h	1	5	13	2	21
	3	12	22	5	42

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	-			Ksz. sz.
i	8	9		1	3	21
j	11	8			2	21
	19	17	0	1	5	42

V. Rajz.

	J	R	Ksz. sz.
k	11	10	21

6 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés	1	1	36		6	1	3				1		49
asztal		2	36	1	2	3	5						49
kalap			1 32			5	5	6					49
kenyér	1		1 38		1		7	1					49
folyó	1	2	2	5	4	12	1	6		16			49
felhő	2	5	4	1	4		1 32						49
futás			41		5	3							49
bátorság	5	3	29		9	3							49
irigység	1	6	20	1	14	7							49
igazságtalanság	15	22	4		6		1		1				49
	26	41	102	149	39	43	5	22	46		17		490

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1	8	20	14	6	49
b	1	1	4	19	24	49
c	5	5	16	18	5	49
d	2	4	7	14	22	49
e	4	6	16	21	2	49
	13	24	63	86	59	245

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	5	5	25	16		49
b	4	6	8	26	5	49
c	3	3	9	14	20	49
d	3	2	18	25	1	49
e	5	5	30	9		49
	20	19	90	90	26	245

C) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	6	6	2	34	1	49
b	4	6	8	26	5	49
c	3	3	9	14	20	49
d	3	2	18	25	1	49
e	5	5	30	9		49
	21	22	67	108	27	245

III. Képek.

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	4	14	21	10	49
h	3	24	20	2	49
	7	38	41	12	98

IV. Elvont fogalmak különbsége.

f	0	=	—			Ksz. sz.
i	3	3	3	1	11	49
j	4	22	6	5	12	49
	7	53	9	6	23	98

V. Rajz.

		R	Ksz. sz.
k	24	25	49

7 ÉVES FIUK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés	1		1	23		1		6		3	1	1	37
asztal	1			24				11			1		37
kalap	1		3	16		2		4	7	2	2		37
kenyér	2	1	2	19				7		1		5	37
folyó		4	1	4	4	13	1				10		37
felhő	6	8	2	1		11	1		7			1	37
futás	4	1	22	1	6	2					1		37
bátorság	3	1	24		5	4							37
irigység	6	4	8		16	2				1			37
igazságtalanság	18	13	1		4					1			37
	42	32	64	88	35	35	2	28	14	8	15	7	370

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	2	7	14	7	7	37
b	1	5	6	9	16	37
c	5	6	10	16		37
d	3	6	5	2	21	37
e	6	7	17	7		37
	17	31	52	41	44	185

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	5	5	26	1	—	37
b	4	2	15	3	12	37
c	5	5	9	11	7	37
d	3	2	26	3	3	37
e	7	10	20	—	—	37
	24	24	97	18	22	185

c) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	5	4	1	23	4	37
b	4	6	8	—	19	37
c	7	2	5	16	7	37
d	9	3	19	3	3	37
e	6	4	26	1	—	37
	31	19	59	43	33	185

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	5	6	11	15	37
h	2	12	22	1	37
	7	18	33	16	74

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i	10	15	5	3	4	37
j	11	16	4	1	5	37
	21	31	9	4	9	74

V. Rajz

	J	R	Ksz. sz.
k	27	10	37

7 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK.

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kes				38		2	5	1		2	1	1	50
asztal	2			36		3	1	2			1	5	50
kalap		1		32	1	2	2	3	3	2	4		50
kenyér				32	1	7	1	1				8	50
folyó	1	1	1	5	5	13	10			4	10		50
felhő	1	7	1	8		8	2	3	20				50
futás	1	1	40	1	2	2				1	1	1	50
bátorság	2	7	30		3	6				2			50
írigység		6	16		13	10	3		1	1			50
igazságtalanság	8	27	1		9	1	3				1		50
	15	50	89	152	34	54	27	10	24	12	18	15	500

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1	6	28	9	6	50
b			2	23	25	50
c	2	7	18	20	3	50
d		1	9	21	19	50
e		3	25	18	4	50
	3	17	82	91	57	250

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	2	1	3	4	8	50
b	5	4	4	20	17	50
c	3	1	5	12	29	50
d	6	2	19	18	5	50
e	5	4	35	6		50
	21	12	102	64	51	250

c) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	5			44	1	50
b	10	1	2	5	32	50
c	1	1	1	45	2	50
d	10	1	13	3	23	50
e	9	1	40			50
	35	4	56	97	58	250

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	4	8	27	11	50
h	2	8	37	3	50
	6	16	64	14	100

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i	4	25	2	3	16	50
j	7	22	4	3	14	50
	11	47	6	6	30	100

V. Rajz

	J	R	Ksz. sz.
k	25	25	50

8 ÉVES FIÚK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés		1	1	36	1	1		5		4		1	50
asztal				36		1	11				1	1	50
kalap				1	31	5		3	2	6	2		50
kenyér			1		30	5		7		1		6	50
foljó	3	3	1	10	7	15				1	10		50
felhő	4	12	1	3	1	16	4	4	4	1			50
futás			3	22		17	7					1	50
bátorság	8			31		4	7						50
írigység	4	5	18		11	9				1	2		50
igazságtalanság	4	26	3		12	2	1				2		50
	23	51	78	146	53	68	5	30	6	13	14	13	500

II.

a) Különbség

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	7	7	9	27		50
b	1	2	2	4	36	50
c	2		13	30	5	50
d		4	2	7	37	50
e	1	3	25	21		50
	4	16	49	76	106	250

b) Hasonlóság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	3	8	32	7		50
b	7	5	18	12	8	50
c	5	4	11	23	7	50
d	6	3	31	5	5	50
e	9	4	37			50
	30	24	129	47	20	250

c) Azonosság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	3		5	36	6	50
b	2	2	10	4	32	50
c	8		5	34	3	50
d	14	3	22		11	50
e	2	1	47			50
	29	6	89	74	52	250

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	1	2	14	33	50
h	1	9	38	2	50
	2	11	52	35	100

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	-			Ksz. sz.
i	5	31	3	3	8	50
j	7	23	4	1	15	50
	12	54	7	4	23	100

V. Rajz

	J	R	Ksz. sz.
k	35	15	50

8 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK.

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				28	1		1	4		1		16	51
asztal		1		22	1	3	3	3	2		8	8	51
kalap	1			26	1	2	1	6	4	3	6	1	51
kenyér	1			22		6	1	3		1		17	51
folyó	2	2		2	7	12	2	1	2	1	19	1	51
felhő		4		8		4	3	1	25	2	4		51
futás		6	27	2	12	1	1			2			51
bátorság	3	5	34		4	2	3						51
írigység		10	24		6	8	2						51
igazságtalanság	5	29	1		12	3				1			51
	12	57	86	110	44	41	17	18	33	12	37	43	510

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a		3	28	6	14	51
b			4	17	30	51
c	2	3	18	25	3	51
d		1	19	27	13	51
e		5	14	27	5	51
	2	12	74	102	65	255

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	4	2	37	7	1	51
b	4	1	8	22	16	51
c	2	2	10	21	16	51
d	3	2	28	16	2	51
e	5	3	36	7		51
	18	10	119	73	35	255

c) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1			42	8	51
b	3	3	3	42		51
c		1		50		51
d	6	1	12	8	24	51
e	3		47	1		51
	13	5	62	101	74	255

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	2	4	28	17	51
h	3	2	39	7	51
	5	6	67	24	102

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i	3	22		6	20	51
j	4	26		5	16	51
	7	48	0	11	36	102

V. Rójx

	J	R	Ksz. sz.
k	32	19	51

9 ÉVES FIÚK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				26				5		8	2	3	44
asztal				28		2		7		1	1	5	44
kalap				28		4		2	3	5	1	1	44
kenyér				19		2		1		1		21	44
este		1			1	35	1				3	1	44
kéményseprő		3		33		3				4		1	44
futás	1		21	1	14	5	1			1			44
bátorság		1	30		8	2						3	44
irigység	1	1	15		15	4	3			1	2	2	44
igazságtalanság	4	13	8		12	3	3					1	44
	6	19	74	136	50	60	8	15	3	22	9	38	440

II.

a) Különbség

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	10	6	6	22		44
b			7	37		44
c	2	15	26	1		44
d	2	1	5	36		44
e	3	26	15			44
	0	17	48	76	106	220

b) Hasonlóság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a	2	1	32	2	1	44
b	2	2	16	15	9	44
c	1	2	2	32	7	44
d			38	3	3	44
e	1	13	30			44
	0	24	118	52	20	220

c) Azonosság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a			3	31	10	44
b	2		2	6	34	44
c	1	2	2	37	2	44
d	8		17	1	18	44
e	2	4	38			44
	13	6	62	75	64	220

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g	1	2	24	17	44
h		5	26	13	44
	1	7	50	30	88

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	-			Ksz. sz.
i	3	9	2			44
j	6	7	3	2	30	44
	9	16	5	2	56	88

V. Rajz

	J	R	Ksz. sz.
k	38	6	44

9 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

foglalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés			1	18		2		6		16	3	3	49
asztal			1	21			3	8		1	4	11	49
kalap			1	23		5	2	5	1	4	3	5	49
kenyér			2	18		9		6				14	49
este	1		2	1		28	8			2	5	2	49
kéményseprő		4	1	30	1	2	1		3	4	2	1	49
futás	1		23		15	5	3					2	49
bátorság	2	2	30		4	7	1				2	1	49
irigység		4	19		12	5	5			1	2	1	49
igazságtalanság	1	20	5		16	3	4						49
	5	30	85	111	48	66	27	25	4	28	21	40	490

II.

a) Különbség

f	0	1	2	3	4	5	Ksz. sz.
a	3	11	7	28			49
b	1	4	9	35			49
c	2	7	40				49
d	3	6	8	32			49
e	1	11	31	6			49
	0	10	39	95	101		245

b) Hasonlóság

f	0	1	2	3	4	5	Ksz. sz.
a	1	2	18	23	5		49
b	2	5	19	8	15		49
c	2	7	8	19	13		49
d	2	1	22	16	8		49
e	4	7	24	2	2		49
	11	22	101	65	43		245

C) Azonosság

f	0	1	2	3	4	5	Ksz. sz.
a				31	18		49
b	2	1	1	5	40		49
c	1		1	46	1		49
d	2	2	19	6	20		49
e	6	2	40	1			49
	11	5	61	89	79		245

III. Képek.

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g			8	21	49
h		3	43	3	49
	0	3	71	24	98

IV. Elvont fogalmak különbsége.

f	0	1	2	3	4	5	Ksz. sz.
i		20		2	21		49
j	2	13	3	7	24		49
	2	33	3	9	51		98

V. Rajz.

	J	R	Ksz. sz.
k	40	9	49

10 ÉVES FIÚK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés	1			19		1	3		10	3	8		45
asztal				23		1	1	5		2	2	11	45
kalap			1	15		6		3	3	8	4	5	45
kenyér				10		2		3			1	29	45
este			2			36	1	1				5	45
kéményseprő			3	28		1			11	1	1		45
futás	1	1	12		16	7	4			1	1	2	45
bátorság	2	1	27		5	3				3	1	3	45
írigység		3	16		6	9	3			3	2	3	45
igazságtalanság	1	12	8		16	3				1	1	3	45
	5	17	69	95	43	69	9	15	3	39	16	70	450

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	10	4	4	27		45
b	2	4	3	36		45
c		4	37	4		45
d	2	1	1	41		45
e		24	21			45
	0	14	37	66	108	225

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	2	4	25	8	6	45
b			28	7	10	45
c	3	28	3	2	9	45
d		1	35	6	3	45
e	1	2	39	3		45
	7	34	100	26	28	225

c) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a				21	24	45
b		1	1		43	45
c	1		1	36	7	45
d			15	4	26	45
e	1		40	4		45
	2	1	57	65	100	225

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g		3	14	28	45
h		5	19	21	45
	0	8	33	49	90

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i		20	1		24	45
j		12	1	1	31	45
	0	32	2	1	55	90

V. Rajz

	J	R	Ksz. sz.
k	43	2	45

10 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				15		6	2	10	1	7	9	14	64
asztal		2		15		4	9	11		6	6	11	64
kalap				21		8	8	9		7	3	8	64
kenyér				12		2	1	9	1	4		35	64
este				1		23	23			1	3	13	64
kéményseprő	1		40			2	2			12	4	3	64
futás	2	16		14	4	11				4		13	64
bátorság	3	40			2	8	1			2	1	7	64
irigység	6	21		16	5	7				4	1	4	64
igazságtalanság	6	9		39	2	7						1	64
	20	86	104	71	64	71	39	2	47	27	109		640

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a			13	15	36	64
b			3	17	41	64
c	3		4	55	2	64
d			6	19	39	64
e	1		7	17	39	64
	0	4	33	123	160	320

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1	1	18	28	16	64
b		1	8	24	31	64
c		1	9	30	24	64
d			8	44	12	64
e	1	1	39	14	9	64
	2	4	82	140	92	320

C) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a				36	28	64
b	1	1		4	58	64
c	1		1	58	4	64
d	2	12		6	44	64
e	1	57		6		64
	1	4	71	110	134	320

III. Képek.

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g		1	14	49	64
h	1	6	37	20	64
	1	7	51	69	128

IV. Elvont fogalmak különbsége.

f	0	=	—			Ksz. sz.
i			8	1	7	48
j			7	2	8	47
		15	3	15	95	128

V. Rajz.

	J	R	Ksz. sz.
k	54	10	64

11 ÉVES FIÚK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				11	1		2	3		10	4	9	40
asztal				20		1	1	4		3	7	4	40
kalap				22		3	1	4		5	4	1	40
kenyér				12		2	1	1		2		22	40
este		1				34	2					3	40
kéményseprő				27		3	1			7	1	1	40
futás			11	1	22	3	2			1			40
bátorság		3	18		7	7				3	2		40
írigység	1	2	20		7	3	1			5	1		40
igazságtalanság	2	12	3		20	1				1	1		40
	3	18	52	93	57	57	11	12		37	20	40	400

II.

a) Különbség

f	0	=	-			Ksz. sz.
a		6	9	4	21	40
b			1	10	29	40
c			8	29	9	40
d		1	2	5	32	40
e		2	20	18		40
		9	40	66	85	200

b) Hasonlóság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a		1	28	7	4	40
b			23	7	10	40
c	1	1	10	18	10	40
d			33	5	2	40
e		4	36			40
	1	6	130	37	26	200

c) Azonosság

f	0	=	-			Ksz. sz.
a			1	18	21	40
b			4	3	33	40
c	1		1	32	6	40
d	1	1	15		23	40
e	2		37	1		40
	4	1	58	54	83	200

III. Képek.

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g		1	7	32	40
h		3	22	15	40
		4	29	47	80

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i	1	11	1	3	24	40
j	3	9	1	1	26	40
	4	20	2	4	50	80

V. Rajz.

	J	R	Ksz. sz.
k	40		40

11 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK.

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				8		3	1	8		19	6	17	62
asztal	1			6		4	5	10	4	1	13	18	62
kalap				16		6	4	6	7	10	11	2	62
kenyér				5		2	1	5		1	1	47	62
este	1					18	23			1	5	14	62
kéményseprő				31		3	2	1		8	11	6	62
futás	1	1	13		21	7	8			1	3	7	62
bátorság	1	1	27		11	8	2			4	4	4	62
irigység	1	1	13		23	3	3			11	6	1	62
igazságtalanság		10	8	1	35	3	2			1	2		62
	5	13	61	67	90	57	51	30	11	57	62	116	620

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a		1	14	12	35	62
b			2	11	49	62
c			17	41	4	62
d			5	12	45	62
e		3	24	27	8	62
	0	4	62	103	141	310

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1	2	31	18	10	62
b	1		24	17	20	62
c	1	1	21	27	12	62
d	1		46	13	2	62
e		1	54	7		62
	4	4	176	82	44	310

c) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a		1		22	39	62
b				4	58	62
c			1	58	3	62
d			8	10	44	62
e	2		56	3	1	62
	2	1	65	97	145	310

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g		1	22	39	62
h		2	38	22	62
	0	3	60	61	124

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—	1	11	Ksz. sz.
i	2	8	2	2	48	62
j	1	7	4		50	62
	3	15	6	2	98	124

V. Rajz.

	j	R	Ksz. sz.
k	57	5	62

12 ÉVES FIÚK.

I. MEGHATÁROZÁSOK

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				9		4	3	6		9	3	17	51
asztal				18		1	9	6		2	8	7	51
kalap				19		6	2	4	5	9	2	4	51
kenyér				11		3		6				31	51
este		2		1		46						2	51
kéményseprő		1	1	35		1				6	3	4	51
futás		1	10		27	5	3	1		1		3	51
bátorság		4	33	1	4	4	1			4			51
írgység	1	4	23		13	3				5	2		51
igazságtalanság		18	6		21		2			2	1	1	51
	1	30	73	94	65	73	20	23	5	38	19	69	510

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	11	4	8	28		51
b	1	1	5	44		51
c	1	5	38	7		51
d	1	3	1	9	37	51
e	3	23	25			51
	1	19	34	85	116	255

b) Hasonlóság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1	5	32	11	2	51
b		2	21	18	10	51
c			9	28	14	51
d		2	36	8	5	51
e		11	40			51
	1	20	136	65	31	255

c) Axonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a	1			20	30	51
b	1		3	1	46	51
c	1		6	38	6	51
d		1	15	5	30	51
e			51			51
	3	1	75	64	112	255

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g			15	36	51
h	1	5	22	23	51
	1	5	37	59	102

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i	2	17		3	29	51
j	3	13	1	4	30	51
	5	30	1	7	59	102

V. Rajz

	J	R	Ksz. sz.
k	50	1	51

12 ÉVES LEÁNYOK.

I. MEGHATÁROZÁSOK.

fogalmak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9a	9b	10	Ksz. sz.
kés				22		1	4	3		11	3	26	70
asztal	1			19		3	7	3		3	12	22	70
kalap				26		1	2	7	10	4	12	8	70
kenyér				9		2	1	2		1		55	70
este				1	1	13	29		1	4	4	17	70
kéményseprő		3		48						2	7	10	70
futás		3	10	2	14	5	13	1		2	9	11	70
bátorság	1	1	26	2	5	13	8			1	11	2	70
irigység	1	2	20	1	13	9	6		1	1	14	2	70
igazságtalanság	2	11	5		31	6	11		1	1	2		70
	5	20	61	130	64	53	81	16	13	30	74	153	700

II.

a) Különbség

f	0	=	—			Ksz. sz.
a			15	19	36	70
b		1	1	7	61	70
c			47	19	4	70
d		2	6	24	38	70
e			42	27	1	70
	0	3	111	96	140	350

b) Hasonlóság

f	0	=			Ksz. sz.	
a	1		24	39	6	70
b			12	49	9	70
c		1	17	38	14	70
d		1	34	28	7	70
e		10	55	5		70
	1	12	142	159	36	350

c) Azonosság

f	0	=	—			Ksz. sz.
a				32	38	70
b		1		4	65	70
c	1	2		64	3	70
d	1	1	2	15	51	70
e	1	4	62	2	1	70
	3	8	64	117	158	350

III. Képek

f	S	A	R	L	Ksz. sz.
g			15	55	70
h			43	27	70
	0	0	58	82	140

IV. Elvont fogalmak különbsége

f	0	=	—			Ksz. sz.
i		6		5	59	70
j		7	1	4	58	70
		13	1	9	117	140

V. Rajz.

	j	R	Ksz. sz.
k	69	1	70

A TÁBLÁZATOKBAN ALKALMAZOTT RÖVIDÍTÉSEINK:

- f = fogalmak
- a = ló — kutya
- b = kés — kanál
- c = vadász — katona
- d = asztal — szék
- e = otthon — iskola
- g = szembekötődsi
- h = gáláns jelenet
- i = munkátlanság — lustaság
- j = jutalmazás — ajándékozás
- k = ötszög megrajzolása

A táblázatok olvasási, illetőleg megértési módszere a következő tényezők ismeretén alapul.

Mindenekelőtt tudnunk kell, hogy vizsgálataink 5 részegységet foglalnak magukban (I. meghatározás; II. különbség, hasonlóság, azonosság; III. képleírás; IV. elvont fogalmak megkülönböztetése; V. rajz), melyek közül a második három különböző vizsgálati irányt egyesíti: a) különbség, b) hasonlóság c) azonosság. Ennek megfelelően minden egyes korosztály teljesítményének statisztikus ábrázolásához 5 táblázat összeállítására volt szükség, melyek közül a második, a már jelzett szempontok szerint: a, b, c csoportra különült.

Kategóriáink tehát a következők:

I. Meghatározások.

II. a) különbség,
b) hasonlóság,
c) azonosság.

III. Képleírás.

IV. Elvont fogalmak megkülönböztetése.

V. Rajz.

A meghatározások területén 10 fogalommal és 10, illetőleg 12 meghatározó formával állunk szemben. T. i. a 10 meghatározó forma közül a 9.-et „a” és „b” csoportra tagoltuk, aszerint, hogy közelebbi vagy távolabbi felső fogalmat tartalmaz. Az így nyert 11. ill. 10. forma elé csatoltuk a 0-ának értékelt meghatározásokat. A felvett fogalmakat (10.) a táblázaton függőleges, a meghatározó formákat (0—10.) vízszintes sorok jelzik. Tehát ha azt akarjuk pl. megtudni, hogy a 7 éves lányok közül hányan határozták meg a „kés”-t cél-, használat-, tevékenységi jegyek alapján, akkor először megkeressük a függőleges sorokban a „kés” fogalmát; másodsor a legfelső vízszintes sorban a cél-, használat-, tevé-

kenység-jegyeket jelző meghatározó formát, tehát a jelen esetben a 3.-at és megnézzük alatta a fogalomnak megfelelő sorban levő számot. Itt első sor s a 3 alatt található szám 30. Tehát a 7 éves leányok közül 38 határozta meg a kést: cél-,használat-,tevékenység-jegyek alapján. Hogy megállapíthassuk az arányt is, a táblázat u'olsó rovata a kísérleti személyek számát adja; jelen esetben 50. Ehhez viszonyítva a 38-at, láthatjuk, hogy a hét éves leányok többsége használt a „kés“ meghatározásánál a 3. meghatározó formát. (Hogy a 10 meghatározó forma külön külön mely fokon foglal helyet, már ismertettük).

A vízszintes sorok jelzik egyúttal azt is, hogy pl. ugyan ezt a „kés“ fogalmat még milyen meghatározó formába öltöztették és hányan. Felvett esetünkben 2 körülírást (5.), 5 leírást (6.), egy genetikusan (7.), 2 közelebbi (9. a.), egy távolabbi (9. b.) felsőfogalommal való meghatározást és végül egy logikailag tökéletes meghatározást (10.) kaptunk. Amely meghatározó formát annál a fogalomnál nem használtak a gyermekek egy vízszintes vonalkával jeleztük. Összegezve tehát a 7 éves leányok „kés“ fogalmának egyes kategóriák szerinti meghatározásait, az eredmény $(38+2+5+1+2+1)$ a kísérleti személyek számával egyenlő (50).

Az egyes függőleges sorok összegei megmutatják azt is, hogy az illető meghatározó kategória hány esetben talált alkalmazásra, mondjuk éppen a 8 éves leányok meghatározásaiban. Így nemcsak az egyes, hanem az egész fogalomcsoportnál mutató meghatározó forma érvényesülési módját is szemlélhetjük. Látjuk, hogy a 10. fogalomnál (7 éves leányoknál) összesen 152 esetben fordul elő cél-, használat-, tevékenység-jegy alapján való meghatározás; 34-szer példa; 27-szer leírás;

stb. segítségével próbálták a feladatot megoldani. Áttekintve a 10., illetőleg 12. meghatározó kategóriát, a harmadiknak használata a legjellemzőbb.

Ha már most a táblázatok II. *a*, *b*, *c* csoportjára térünk át, öt fogalompár (ló-kutya stb.) megkülönböztetési-, hasonlósági-, és azonosító-jellegének képét nyerjük. A függőleges sorok itt is a fogalompárt, a vízszintesek az értékkategóriákat jelzik, míg az utolsó rovat a kísérleti személyek számát adja. Ha pl. azt akarom megtudni, ho *y* az „asztal-szék” fogalompár megkülönböztetésénél a 7 éves leányok közül hányan adtak lényeges (||), hányan kevésbé lényeges (|), lényegtelen (—) és helytelen (=) jegyeket, hányan nem adtak feleletet, akkor a függőleges sorok közt először megkeresem az „asztal-szék” rovatát és ennek megfelelő vízszintes sorban jelzett kategóriák alatt látható számokat. Jelen esetben 19 lényeges, 21 kevésbé lényeges, 9 lényegtelen, egy helytelen jegyek alapján végezték a megkülönböztetést. A feleletek összege a kísérleti személyek száma szerint 1 fogalompárnál 50, 5 fogalompárnál 5-ször ötven, azaz 250. Ennek alapján a függőleges sor-adatok összegezése, továbbá az így nyert egyes értékkategóriák adatainak összegezése vezet el bennünket a végeredményhez, melynek egyeznie kell a várható feleletek számával.

Amint látjuk a táblázat ezen részének megértése ugyanazon elveken alapszik, mint az előbbié. Ez a módszere a II. *b-c*, továbbá IV. rész csoport megoldásának is.

A III.-nál a függőleges sorok a képeket, a vízszintesek itt is az értékskálát jelzik. S (szubsztancia), A (akció), R (reláció), L (lényeg). Ha látni akarom pl., hogy a szembekötősdít ábrázoló kép lényegét hány 7 éves leány ismerte fel, akkor

a képet jelző rovat vízszintes sorában az L betű alatti számot nézem meg. Itt: 11. Ugyanezen kísérleti személyek közül 27 viszonyt (R alatt), 8 akciót (A alatt), és 4 tárgyakat (S alatt) látott a képen.

Az V. csoport azt tükrözteti, hogy hányan oldották meg helyesen, vagyis jól (J) és hányan hibásan, azaz rosszul (R) a feladatot. Ez a táblázat egyszerűsége folytán további magyarázatra nem is szorul.

A fentebbiek alapján megkísérelhetjük a táblázatok pedagógiai hasznosítását, idetartozó lélektani alapvetés segítségével.

F). LÉLEKTANI MOTIVUMOK.

Lélektani tudás nélkül kutatásunk s a belőle leszárt gyermekismeret V á r k o n y i szerint olyan hídhoz hasonlítana, melynek ívezetét csak egy pillér tartja a másik végponton mintegy a levegőben van (25:61). Következésképpen a lényegismeret alapköveit a gyermekpszichológia alapjaira kell lerakni, ha abból reális, a valóságnak megfelelő eredményeket kívánunk levonni.

Vázoljunk fel tehát néhány irányító motivumot, melyek a jelzett szemponton alapszanak.

1. Mindenekelőtt minden eredménylerögzítés középpontjában ott kell állania magának a g y e r m e k n e k. Annak a gyermeknek, aki nem kicsinyített felnőtt, tehát attól nem csupán testi fejlettségben, tudás-fokban különbözik, hanem aki „minőségileg és mennyiségileg“ egy egészen más lény. Következésképpen feleletreakciói elbírálásánál e „más“ szempontnak kell közvetlen alkalmazást nyernie, melynek a gyermek lélektani törvényszerűsége, egocentrikus mivolta lesz irányítója.

2. A fejlődési jellegzetességeket oly tervszerű tudatossággal kell belevetítenünk vizsgálati elemzésünkbe, hogy azokon, mintegy prizmákon megtörjenek és világosan szétváljanak az egységes eredménykomplexumok összetevői. Ilyen általános fejlődéstörvényszerűség mutatkozik például a személység egyes képességeinek különválásában. A gyermek lelkiélete ugyanis kezdetben globálisan differenciálatlan (tagolatlan). Ennek a globális jellegnek ismertetőjele, hogy benne minden összefolyik s a lelki tevékenységek keresztül-kasul működnek. Ezért nem tudja a gyermek pl. a reális érzéketeket jól elválasztani a fantáziaképektől. Azt mondhatjuk, hogy kibontakoztatásra váró lelki tevékenységei egy tömegbe vannak sűrűsödve. Ezt a nagy egységet a tapasztalatszerzés hontja meg s végzi el benne a szétválasztó műveletet. A fejlődés következő stádiumán a differenciált elemek egymáshoz simulása tapasztalható (25:9.). Ezt az egységesítő folyamatot az én végzi el, mely mint középpont vonzza és magaköré csoportosítja a különvált egységeket. Vizsgálatunk II. nagy csoportjába tartozó próbák éppen elkülönítési-elvonó-azonosító műveletek elé állítják a gyermeket, így jeltételezik a most érintett lelki folyamatok aktivitását. Mikor tehát a kísérleti személyek próbateljesítményeiből lényeglátásának intenzitását, vagy hiányait óhajtjuk kihámozni szükségünk van a végső gyökerekre és az általános fejlődési sajátságok megismerésére is.

3. Ez általános fejlődési törvények mellett vannak speciális fejlődési jellegzetességek is. Ilyen pl. az egyes képességek feltűnésében mutatkozó egyenetlenség, továbbá az u. n. ismétlődések (replikációk) és visszaesések (regresszió) jelensége a gyermekkor folyamán. Észlelhetjük ezeket a tipi-

kus sajátosságokat a gyermek-nyelv formáinak fejlődésében és a kifejlődött formák alkalmazásában. Pl. A gyermek nyelvében már az iskolába járás előtt kész az összetett mondat használatának képessége; mégis, ha egy képet íratunk le vele, az egyszerű mondatához tér vissza, vagyis visszaesik a fejlődés alacsonyabb fokán levő nyelvforma használatára (25:12-13.). Hivatkozom tehát azon általunk nyert 20.000-et meghaladó feleletreakcióra, melyek nem testesíthetik meg-e szempont alapján 100 %-ban az egyes képességek valódi fejlettségfokait. E csekélyebb értékű teljesítményében valószínűleg az előbb említett pszichológiai törvényszerűség játsza a vezető szót, melynek felkeltő okául azon külső behatásokat tekinthetjük, melyek érintésére a lélek rezonál. A pillanatnyi benyomások konstellációjából származó hatást leszámítva, törekedtünk a feleletek mérlegelésére, természetesen a gyermek életkorának figyelembevételével. A gyermeknek az a két fázisa, mely 6—12 évig terjed, tipikus lelki sajátosságainál fogva erősen befolyásoló tényezője a gyermek teljesítményeknek.

Úgy véljük, hogy az érintett 3 szempont szélesebbkörű érvényesítése elegendő lesz a vizsgálati eredmények elemzéséből leszűrt — nem sejtészerű, hanem szilárd ponton nyugvó — megállapításaink igazolására.

G) EREDMÉNYEK.

Vizsgálataink nyújtotta tömeganyag körében mutatkozó sokféle probléma kimerítő feldolgozására, a jelen tanulmány keretén belül nem vállalkozhatunk. Céljaink világos meglátása érdekében csak a tárgykörünket legbővebben érintő ered-

ményeket fogjuk e helyen feltüntetni. Ezeken keresztül mélyebb belepillantást nyerhetünk a lényegismerés területén fellépő egyéb sajátságokba is.

Vizsgálati szempontjaink és kérdéseink a vizsgált tárgykörök valamennyi részegységeit érintik és a következők:

I. 1) Melyik meghatározó forma uralkodik az egyes korosztályokban?

2) Miképpen fejlődik a tökéletes-(logikai) meghatározás alkalmazása?

3) Milyen tipikus sajátosságok mutatkoznak az egyes fogalmak meghatározásában?

4) Mi jellemzi az egyes kísérleti személyek fogalmi meghatározásait?

II. A vizsgálatok másik csoportjának mely területén — különbség-, hasonlóság-, azonosság — mutatkozik legfeltűnőbbben a lényeglátás? Hol találkozunk a legtöbb hiánnyal?

III. A képszituációk felismeréséhez a különböző korok mely fokai illeszkednek?

IV. Hogy oldják meg a kísérleti személyek általában a két elvont fogalompár közt meglevő különbséget?

V. Hogy oldották meg a rajzfeladatot?

Ezek a kiinduló pontok a mindent összefogó központ felé, amely világosan feltünteteti a gyermekkori lényegismerés tisztult formáját és markánsan meghatározza fejlődési irányát. Vegyük sorra őket:

I. Melyik meghatározó forma uralkodik az egyes korosztályokban?

A statisztikai kimutatásban lehetetlen észre nem vennünk, hogy a 10 meghatározó forma közül vezetős szerepre, illetőleg, legintenzívebb érvé-

nyesülésre a 3. a cél-használat-tevékenységi mozzanatokon felépülő meghatározás jut. Végigfutva mind a fiúk, mind a lányok e szempontú teljesítményösszegét, világosan szóló adatokat kapunk melyek mutatják, hogy az említett meghatározó forma nem tűnt el az életkor növekedésével, hanem végigkíséri a gyermekkor egész vonalát. A nyert adatok százalékba való átvitele és azok összehasonlítása megeleveníti a nemek közt mutató arányaitéréseket, esetleg megközelítő egyezéseket.

Fiúk			Leányok		
6 év	23.3	%	6 év	30.4	%
7 "	23.8	"	7 "	30.4	"
8 "	29.2	"	8 "	21.6	"
9 "	30.9	"	9 "	22.6	"
10 "	21.1	"	10 "	16.3	"
11 "	23.3	"	11 "	18.1	"
12 "	18.4	"	12 "	16.9	"

E számadatokon belül kidomborodó sajátosságok adják kezünkbe a következtetések fonalát.

A 6—7 éves fiúk 23 egész egynéhánytized százaléka dolgozik a harmadik meghatározó kategóriával; a 6—7 éves leányok ugyanezen a szinten magasabb fokozatot képviselnek, amennyiben 30.4 % ban használják e formát a dolgok fogalmi lényegének meghatározásánál. Tehát a 6 éves fiú és leánygyermek adott százaléka iskolábszervezetekkor a definiálás alsóbb fokozatait már megjárta, habár a téves és tautológikus meghatározásokat még a későbbi évek folyamán sem tudja teljesen kiküszöbölni a használatból. Amint az első ábra „a” és „b” vonala mutatja, 6—7 év közt mindkét nemnél bizonyos nyugalmi állapot mutatkozik e meghatározó forma alkalmazásában. A

7. életév azonban lényeges változást mutat, mégpedig ellentétes irányban. Amíg az előbb alacsonyabb szinten elhelyezkedő fiúk ezirányú meghatározóképesége nagymértékben gyarapszik, addig a leányok teljesítménye 7—8 év közt erősen csökken. A változás tehát a 7—8 év közt játszódik le és ellentétes hatást eredményez; a 8—9 esztendőben újabb fejlődés áll be, mégpedig mindkét nemnél egyenletes arányban. Ezen a fokon jut el a meghatározó forma a fiúgyermekeknél alkalmazásának tetőpontjára, mely megfelel a 6—7 éves leányok fejlődési magaslátának; így ők mintegy 2 esztendővel előzték meg a fiúkat. A 9—10. évben mindkét nemnél óriási a lefelé való ívelés, mely eljuttatja a meghatározó formát legalacsonyabb szintjére. Ettől kezdve a 10—11. év egy kisebb fokú növekedést, 11—12. újabb süllyedést revelál. A fiú s leány teljesítmények periódikus változása a 8. évtől kezdve egymással megegyező irányt mutat. A kezdő és végpont fordított viszonyt tükröz: a leánygyermekek magasabbfokú kezdetének a fiúktól használ 3. meghatározó forma magasabb végpontja felel meg. Ez nem a leány meghatározások fejlődési minuszát jelenti, sőt ellenkezőleg, azt igazolja, hogy ők a fejlődésben most is épen úgy megelőzik a fiúkat, mint 6—7 éves korukban. Mert habár a meghatározóformák skálájában a legjellegzetesebb szerepet a cél-használat-tevékenység definíciók játsszák s uralkodó voltukat mindvégig meg is tartják, mégis használatuk koronkénti csökkenésétől függ a magasabb értékű formák érvényesülési lehetősége. A nemek közti távolság a végponton alig terjed 2 %-ra.

Ez volna a fejlődési vonal, melyet a gyermekkorban leginkább szóhoz jutó meghatározó forma mutat.

De mi van a tökéletes logikai definícióval, melyben a teljes lényeg jut kifejezésre? Talál-e ez is alkalmazást, ha igen miképen?

Erre a bennünket mélyen érintő problémára kíván fényt deríteni az 1. számú ábra, a_1 és b_1 vonala.

De tisztázzuk először: mit is értünk mi tökéletes logikai meghatározáson? Azt a meghatározást, amely a genus proximumot és a specifika differenciát magában foglalja. Ilyen meghatározások az általunk feladott fogalomkörben pl.

Kés: „Vágóeszköz” (10 é. leány).

Kalap: „Fejfedő ruhadarab” (11 é. leány).

Kenyer: „Főtáplálékunk” (11 é. fiú).

Kéményseprő: „Kéményttisztító ember (12 é. leány).

Bátorság: „Lelkierő és okosság” (12 é. fiú).

Értékskálánkban e meghatározó formát a 10. kategória képviseli. Használati érvényesülése %-os kimutatás szerint a következő:

Fiúk:			Leányok:		
6 év	1.9	%	6 év	0	%
7	„ 1.7	„	7	„ 3	„
8	„ 2.6	„	8	„ 8.4	„
9	„ 8.7	„	9	„ 8.2	„
10	„ 15.6	„	10	„ 17.—	„
11	„ 10.—	„	11	„ 18.7	„
12	„ 13.5	„	12	„ 20.6	„

Ezen forma, melyben valóban a lényeg szóval meg — vizsgálati bizonyítékaink alapján — már a 6 éves fiúgyermek meghatározásaiban sem idegen. Igaz, hogy 210 felelet közül csak 4 eset-

ben nyer alkalmazást, de — a 6 éves gyermek a maga sajátos mivoltában, beállítva az általunk megkonstruozott lélektani motívumok háromszögébe, — már ezt is óriási teljesítménynek, szép kezdetnek minősíthetjük, habár a 6—7 év közt semmi továbbfejlődésről nem biztosít, sőt még a 7—8 évben is csekély a növekedése. Másként áll a dolog a leányoknál, akik 6 éves korukban még képtelenek tökéletes logikai definíciót kitermelni; de már 7 éves korban felülmúlják, a 8.-ban pedig egyenesen hatalmas ugrással előzik meg a fiúkat. A fejlődés intenzitása a fiúknál 8—10 év közt a legerősebb. E ponton 15.6 %-ban ragadják meg a dolgok fogalmi lényegét. A 10—11. évben visszafejlődést mutat e képesség (15.6—10 %-ra), míg a 11—12 év közt növekszik (13.5), de előbbi magaslátát (10. év) többé el nem éri. A leányoknál 8—9 év közt stagnálás áll be; e fokon a két nem fejlődése egy szintet mutat. A 9. évtől kezdve a leányok tökéletes logikai meghatározó képességének fejlődése állandó s a 10. évtől kezdve a fiúkét egyre jobban meghaladja. Miként a harmadik, úgy a tizedik meghatározó forma területén is a leányok teljesítménye mutatja a pluszt.

Egy pillantást vetve az 1 számú ábra b és b_1 vonalaira igazolva látjuk ama már említett sajátosságot, hogy a kisebb értékű meghatározó forma alkalmazásának csökkenésével együttjár egy magasabb forma használati növekedése. A „b” vonal 7—8 év közti lehajlása egyenes arányban van a „ b_1 ” vonal u. ezen korosztályt jelző szakaszának felfelé ívelésével. Tehát a leányok a 7—8. év közt a harmadik kategóriából átlépnek a 10. kategória területére; szóval a cél-használat-tevékenység helyett a teljes lényeg felszínrehozásával próbálkoznak. A b és b_1 vonal további szakaszai közt épen ilyen a koreláció. Az a és a_1 vonalaknál, ha nem is ennyire

tökéletesen, de mégis kimutatható ez a törvényszerűség.

Úgy látszik a leányok ezen a téren is határozottabb formába tömörítik egyetemes elgondolá-sunkat,

Lásd az 1. ábrát.

A most letárgyalt alapon megkonstruálhatnók valamennyi meghatározó forma fejlődési vonalát és kikövetkeztethetnők visszatükröző jellegzetességeit. Erre a feladatra azonban nem vállalkozunk. Nem-csak hosszadalmassága miatt, hanem mert az adott statisztika alapján kiki ezt a munkát könnyűszer-rel elvégezheti s az általunk bemutatott módon belőle törvényszerűségeket állapíthat meg. Mi e helyett inkább újabb problémákat akarunk érinteni, melyek ugyancsak a gyermek meghatározások kö-rében mutatkoznak.

Az egyiket így fogalmazhatnók: milyen típi-kus sajátosság jelentkezik az egyes fo-galmak meghatározásában?

Meghatározandó 10 fogalmunk fajilag 3 cso-portra tagolható: konkrét, konkrét-elvont és telje-sen elvont fogalmak csoportjára. E 3 terület mind-egyike zárt egységet alkot, melyekhez egyedi be-rendezettségük-nél fogva kötött sajátosságok fonód-nak. Ezeket leplezik le számukra az egyes körökbe tartozó fogalmi meghatározások.

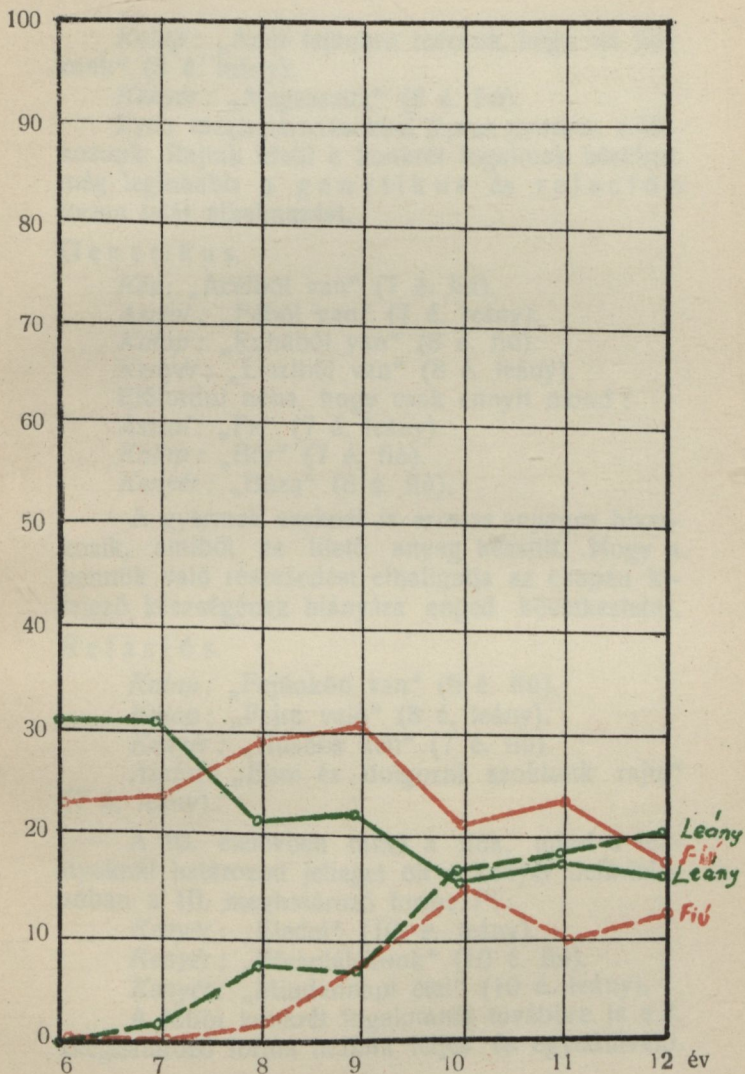
Az első 4 ú. n. konkrét fogalom, mely leg-közvetlenebben kapcsolódik a gyermek napi éle-téhez, mindkét nemnél 6—9 esztendő-s korig: cél-használat tevékenység jegyek formájában jut túl-súlyban kifejezésre. Pl.:

Kés: „Amivel vágunk“ (6 é. leány).

Asztal: „Írásra, vagy evésre való“ (7 é. fiú).

‰

1. ÁBRA.*



*Általános megjegyzés az ábrákhoz. A vöröszínű grafikonok a jelzett „a” és „a₁”, a zöldszínűek „b” és „b₁”, a sárgaszínűek „c” és „c₁” vonalaknak felelnek meg. Az „a”, „b”, „c” vonalak a fiúkra, az „a₁”, „b₁”, „c₁”-ek leányokra vonatkoznak.

Kalap: „Amit fejünkre teszünk, hogy ne fázunk“ (8 é. leány).

Kenyér: „Megesszük“ (8 é. fiú).

Ilyen meghatározásokkal lépten nyomon találkozzunk. Rajtuk kívül e konkrét fogalmak körében még leginkább a genetikus és relációs forma talál alkalmazást.

Genetikus.

Kés: „Acélból van“ (7 é. fiú).

Asztal: „Fából van“ (7 é. leány).

Kalap: „Ruhából van“ (8 é. fiú).

Kenyér: „Lisztből van“ (8 é. leány).

Előfordul néha, hogy csak ennyit mond:

Asztal: „Fa“ (7 é. leány).

Kalap: „Bőr“ (7 é. fiú).

Kenyér: „Búza“ (8 é. fiú).

A gyermek ezeknél is arra az anyagra hivatkozik, amiből az illető anyag készült. Hogy a bennük való részesedést elhallgatja az csupán kifejező készségének hiányára enged következtetni.

Relációs.

Kalap: „Fejünkön van“ (6 é. fiú).

Kalap: „Fejre való“ (8 é. leány).

Kenyér: „Húshoz kell“ (7 é. fiú).

Asztal: „Enni és dolgozni szoktunk rajta“ (7 é. leány).

A 10. életévben mind a fiúk, mind a leányoknál határozott jelleget ölt a kenyér definíciójában a 10. meghatározó forma. Pl.:

Kenyér: „Éledelel“ (10. é. leány).

Kenyér: „Főtáplálékunk“ (10 é. fiú).

Kenyér: „Mindennapi étel“ (10 é. leány).

A többi konkrét fogalomnál továbbra is a 3. meghatározó forma uralma teljes és egyedülvaló.

Ez a „kalap“ fogalmánál mindvégig mindkét nemnél meg is marad, a „kés“ és „asztal“ fogalmánál azonban a 11. évtől kezdve a 10. kategória jut érvényre, de csak a leányoknál; a fiúknál mindössze a 12. évben a „kés“ meghatározásánál lesz ez számottevően kiemelkedő.

A konkrét-elvont fogalmaknak, mint amilyenek: a „folyó — felhő — este — kéményseprő — futás,“ meglehetősen nehezebb lényeges alapelemeit külső viszonylatokba átépíteni, amiért is e területen tökéletes logikai meghatározást nem igen kaptunk. Sőt még a 9. meghatározó forma alkalmazása is elszigetelt jelenség, s csak a leányoknál, — fejlődésbeli előrehaladottságuknál fogva — található. Általánosan egységes képet mutat a fiúknál az 5. és 3. meghatározó forma vegyes használata: a „futás“ fogalmánál használatos 2. (10. évig) és 4. forma kivételével (10—12 év). Pl.:

Folyó: „Nyáron fürödnek benne, hajó jár rajta, ki szokott önteni és ellepi a városokat“ (8 é. fiú 5. kateg.)

Felhő: „Víz alakban leesik; ez odafenn nem látszik; szükséges, mert a földet táplálja“ (8 é. fiú 5. kategória, körülírás).

Kéményseprő: „feladata, hogy a kéményt tisztítsa“ (11 é. fiú 3. kategória).

Futás: „Amikor valaki fut“ (9 é. fiú 2. kategória Tautológia).

Futás: „Sport“ (11 é. fiú 4. kategória példa).

Futás: „játászás“ (12 é. fiú 4. kategória példa.)

A leányok meghatározásaiban u. ezen fogalomnál nemcsak az 5., 3., majd 2., 4. kategóriák viszik a szerepet, hanem a „folyó“-nál és „kéményseprő“-nél már a 9. az „esté“-nél a 6. „felhő“-nél a 8. is előtérbe nyomul. Pl.:

Folyó: „Víz“ 8 é. leány 9. b kategória, távolabbi felső fog.)

Kéményseprő: „Élőlény“ (11 é. leány 9. a kategória, közelebbi felsőfogalom).

Este: „Mikor a nap lenyugszik, hold és csillagok feljönnek“ (11 é. leány 8. kategória, leírás).

Felhő: „Az égen van“ (9 é. leány 8. kategória, viszony).

A „futás“ tautologikus és példa útján való meghatározásain kívül a magasabb kategóriák alkalmazása is valamivel sűrűbb jelenség. Pl.:

Futás: „Ha valaki gyorsan megy és lábait közben felkapja“ (11 é. leány 6. kategória, leírás).

Futás: „Járáshoz hasonló, csak gyorsabb.“ (2 é. leány 8. kategória viszony).

Futás: „Testmozgás“ (12 é. leány 9. a kategória, közelebbi felsőfogalom).

Futás: „gyors menés“ (12 é. leány 9. a kategória közelebbi felső fog.).

Magától értelendő, hogy a konkrét elvont fogalmaknak e magasabb szintű meghatározása a gyermeknek csupán kísérő jelenségei, s nem szabályszerű együttjárói; míg a tautológia és példa alkalmazása logikusan beleszövődik, mind a gyermek pszichológiai, mint a nehezebb fogalomnak megfelelő természetes fejlődés irányvonalába.

Fogalomcsoportjaink utolsó állomásához érkeztén nem nehéz észrevennünk, azt a kényszerítő elvet, mely kivételt nem tűrve, a legalacsonyabb értékű meghatározó formák uralmát biztosítja az elvont fogalmak felett. Háttérbe szorul itt még a 3. kategória is s szinte gépiessé válik a tautológia szerepe, olykor egy-egy példával párosulva.

A „bátorság-irigység“ fogalmai és a 2. meghatározó forma közt teljes az odahajlás; mindkét nemnél, minden korban tipikusan kidomborodik

alkalmazása. Tautológikus meghatározáson nemcsak a szó puszta megismétlését értjük, hanem a fogalom tartalmával ellentétes jegy, szóval negatívumának formulázását is, amennyiben ez a szó jelentésének mindenképen velejárója. Pl.

Bátorság: „Aki nem fél“ (10 é. fiú).

Ez épen olyan tautológia, mintha így definiál:

Bátorság: „Ha valaki bátor“ (10 é. leány).

Vagy: *Irigység*: „Ha valakire irigykedik“ (10 é. fiú).

A 3. elvont fogalmunk, az „igazságtalanság“ meghatározásánál az 1. és 4. kategória alkalmazása válik érezhetővé. Általános benyomásunk, hogy a szegedi gyermekek legtöbbje nem érti e fogalmat; felcseréli tartalmát a hazugsággal, sőt az igazmondással is. Pl.:

Igazságtalanság: „Nem mond igazat“ (8 é. leány).

Igazságtalanság: „Aki igazat mond“ (8 é. fiú).

Igazságtalanság: „Olyan mint a hazugság“ (10 é. leány).

A fogalom eme téves meghatározása keresztülhúzódik a fiúknál 6—11, leányoknál 6—10. életéven. Csak azután kezdenek rátapintani a fogalom lényegére, melyet a legnagyobb egyöntetűséggel egy-egy példában rögzítenek. Pl.:

Igazságtalanság: „Valaki tudja a leckét és mégis négyest kap“ (10 é. leány).

Igazságtalanság: „Ha a vigyázó felír valakit, aki nem csinált semmit“ (10 é. leány).

Igazságtalanság: „Ha az osztásnál egyiknek többet adnak, mint a másiknak“ (11 é. fiú).

Igazságtalanság: „Olyan büntetést mérnek valakire, amit az meg nem érdemelt“ (12 é. fiú).

Igazságtalanság: „Ha valakire ráfognak valamit, ami nincs úgy“ (12 é. leány).

Leszögezzük tehát, hogy a 4. meghatározó forma legszélesebbkörű alkalmazását, az „igazságtalanság“ lényegi megvilágításánál bírja.

Visszatérve a felvetett és nagy lényegi vonásokban megtárgyalt problémánkra megállapítjuk, hogy az egyes meghatározó formák felsőbbsege, vagy átmeneti jellege nemcsak az életkorok fejlődési szintjével arányos, hanem függ a fogalmak mikéntjétől, szerves alkotórészeitől is. Más nekifeszülést és hozzáértést igényel egy konkrét és ismét mást egy elvont fogalom meghatározása. Ezért válik annyira élessé az a határvonal, mely a „könnyebb fogalom“ s a „magasabbértékű meghatározó forma“, továbbá az „elvont fogalom“ és „alacsonyabb meghatározó“ kategória párosulásában jelentkezik.

Mindeme jellegzetességek megállapítása után szinte önkénytelenül adódó kérdés, hogy mi jellemzi már most az „egyes kísérleti személyek“ meghatározásait?

E kérdésnél nem a „meghatározandó fogalom“ kerül a figyelemmező középpontjába, se nem az életkor fejlődési természetének megfelelő alacsonyabb vagy magasabb értékű meghatározó forma egybecsengése, hanem az egyeden, az egyes kísérleti személyen van a hangsúly. Vajjon, hogy vizsgálataink hosszú során találkozunk-e olyan sajátossággal, mellyel, — gyakoriságánál fogva, — mintegy megbélyegezhetnők az egyes kísérleti személyek meghatározásait?

Válaszunk igenlő és pedig kettős irányban.

Visszapergetvén vizsgálataink fonalát kiéleződő jelenség gyanánt mutatkozik az egyes kísérleti személyek definícióinak beleépítődése egyes

meghatározó kategóriákba. Az azonos fajú fogalmak körében rendszerint egy sémával szolgálja ki magát a gyermek és pedig könnyen, határozott, fejtörés nélküli reakcióval. Szinte úgy érezzük, hogy az illető meghatározó forma, aktivitásra törése „egy pályára” állítja a gyermeket, melyen a nehézségnélküli továbbhaladás és gyakori ismétlődés bizonyos beidegződést létesít. Ebből magyarázható az egyes kísérleti személyek meghatározásainak ama jellegzetessége, hogy pl. ha a kés fogalmában az anyagot ragadja meg lényeg gyanánt és juttatja szóhoz, a többi, legalább is konkrét fogalmakat, ugyanebbe a formába tömöríti. Pl.:

Kés: „Acélból van.”

Asztal: „Fából van.”

Kalap: „Szövetből van.”

Kenyer: „Búzából van.” (8 é. fiú 7. kategória, genetikus.)

Kés: „Fémből van.”

Asztal: „Fából készül.”

Kalap: „Szalmából készül.”

Kenyer: „Lisztből készül” (9 é. leány 7. kategória, genetikus).

Kés: „Amivel a kenyeret vágjuk.”

Asztal: „Amin eszünk, tanulunk.”

Kalap: „Amit fejünkre teszünk.”

Kenyer: „Amit megeszünk” (10 é. leány 3. kategória).

Nézzük a *konkrét-elvont* fogalmakat és egyéb kategóriákat.

Folyó: „Víz van benne.”

Felhő: „Az égen van.” (8 é. fiú 8. kategória, viszony).

Este: „Napszak.”

Kéményseprő: „Ember.”

Futás: „Gyors menés“. (11 é. leány 9. kategória).

Elvont fogalmak.

Bátorság: „Bátor az a gyerek, aki nem fél“.

Irigység: „Ha valaki valakitől valamit irigyel“.

Igazságtalanság: „Ha valaki nem igazságos“ (10 é. fiú 2. kategória, tautológia).

Tehát az egyes kísérleti személyek fogalom meghatározásaiban „némi egyöntetűség“ konstatható.

Másik felbukkanó sajátosság az u. n. „vegyesformák“ alkalmazása. Ennek körébe azokat a definíciókat sorozzuk, melyeket hét-három, néha a legszélsőségesebb meghatározó forma összeolvastásból alkot. Ezeket a meglehetősen bonyolult képleteket fel kell oldanunk összetevőire és a jelentőségében legjobban kiemelkedő forma hatásköre alá rendelnünk. Pl.:

Kés: „Vágják vele a kenyeret; húst esznek vele; ceruzát hegyeznek vele; éles és van nyele; vasból van“ (8 é. leány). Ebben a vegyes meghatározásban a 3.-5.-7. kategória van képviselve. Az egyes kategóriákat pontosvesszővel választottuk el egymástól; a legjobban kiemelkedő forma, vagyis az, amelyik a dolog lényegét a többinél nagyobb mértékben reprezentálja jelen esetünkben a 7. (genetikus).

Lássunk még néhány példát.

Asztal: „Enni szoktak rajta; van négy lába, teteje, fiókja; fából van csinálva“ (8 é. fiú).

E meghatározás a 3.-6.-7. forma jegyeire bontható.

Este: „Mikor a nap leszáll és a hold feljön;

a napnak egy része“. (10 é. leány 6.+9a kategória).

Kéményseprő: „Nagyon fekete a koromtól a ruhája; iparos, mesterember“ (11 é. fiú 5.+9a kategória).

Futás: „Gyors járás; a könyököt be kell húzni, a lábakat emelni kell“ (11. é. fiú 9a+5. kategória).

Bátorság: „Aki nem fél; szép tulajdonság“ (10 é. leány 2.+9a kategória).

Kenyér: „Búzából készül; fő táplálékunk“. (11 é. fiú 7.+10. kategória).

Kalap: „Széle van, díszítik tollal, gyümölcs-csel, néha fátyolos; félgömbtok; fejünkön hordjuk, hogy ne fázzon“. (10 é. leány 5.+9b+3. kategória).

Irigység: „Ha valakire irigykedik; másnak szép ruhája van és ő magának akarja“. (10 éves leány 2.+4. kategória).

Igazságtalanság: „Ha valaki elvesz valamit mástól, pedig nincs is rá oka; ha valakit halálra ítélnék, pedig nem is érdemelte meg“. (12. é. leány, 5.+4. kategória).

A bemutatott példákban tehát nemcsak egy, hanem több lereagáló alakkal állunk szemben. Hogy közülük melyiknek jut a fogalmi meghatározásokban elsődleges, melyiknek másodlagos szerep, azt könnyen eldönthetjük, ha vizsgálatunk egyetemes vezérelvéhez, — a lényeglátás intenzitásához — viszonyítjuk őket. Amelyik az adott esetek közül az igazi lényegét jobban felszínrehozza az az első, vagyis az irányító. A vegyes formák használatának pszichés rugók az okai, mely egy újabb tanulmányban lehetne alapos következtetés központjává.

E néhány, szerintünk legtipikusabban felmerülő és legnyitabb hangon megszólaló problémát

ragadtuk ki a meghatározások körében kapott vizsgálati anyagokból, hogy határozott cél érdekében leszűrt útjelzők legyenek a gyermekkor ezirányban megnyilatkozó lényegismereti sajátosságainak és fejlődésének; s ezáltal a szellemi élet áramlását előbbre vigyék egy szélesebb horizont felé.

II. A vizsgálatok másik csoportjának, mely területén — különbség-, hasonlóság-, azonosság mutatkozik legfeltűnőbben a lényeglátás? Ezen fejtegetéseink folyamán azzal a problémával kívánunk foglalkozni, melynek körvonalai vizsgálati tárgykörünk második periódusában tárulnak fel. Megkülönböztető, hasonlósági és azonosító műveletek szempontjából kerül itt a gyermekkorai lényegismerés megfigyelés és újabb értékelés alá. Ez a 3 felé ágazó vizsgálat egymást kiegészítve együttesen hozza létre a lényegismeret fejlődési mikéntjének újabb szempontú fix irányát.

Kérdezzük tehát, mely területen különbség, — hasonlóság — azonosság, mutatkozik legintenzívebben a lényeglátás? Hol találkozunk a legtöbb hiánnyal?

A felvetett probléma megoldása részben analitikus, részben szintetikus eljárást igényel. A megjelölt tényezőket külön-külön igazítjuk tehát fejlődésük iránytűjéhez, de a konkrét eredményt már összefogva törekszünk vizsgálatunk közös energiapontjának alárendelni.

Hogyan történik tehát a gyermek lényegbeállítódottságú megkülönböztető képességének kibomlása?

A 2. sz. ábra a—^a1 vonalának fejlődési iránya a következőkről tanúskodik:

A 6 éves fiúgyermek 18.1 % képes a dolgok közt levő lényeges különbségek elvonására s ezen képességük a 6—7. év közt arányosan növekszik.

A leányoknál ellenben a magasabb fokú kezdet (24.1%) lassú visszafejlődésnek van kitéve; úgy, hogy míg a 7 éves leányok teljesítménye 22.8% a fiúké valamivel több: 23.9%. Az arányosan megindult fejlődés a fiúgyermeknél a 7—8. év közt maximális kilengést mutat; 23.9%-ról, 42%-ra ugrik a lényegmegragadás megkülönböztető formájának használata. A fejlődés e ponton nem szakad meg, bár kisebb intenzitással, de mégis megőrzi folytatólágosságát a 8—10. évig, amikor 48% a tiszta eredmény. E fokon a továbbfejlődés szakasza bezárul. A 11. év már csak 42.5% a 12. újabb emelkedés révén 45.9%-ban teszi tudatossá e szempontú lényeglátást. A leányoknál a 7. év nem hoz lényeges változást. Képességük fejlődése mindössze 25.5%-ra emelkedik. A 8—9. év közt pedig 17.5%-ig visszamenő a hanyatlás. A 9. év a képesség oly ki-robbanás-szerű kifejlését eredményezi, hogy nemcsak utoléri a fiúkat, hanem sajátosan túl is szökellik. 18.5%-ról 50%-ra ugranak. A 10—12. év közt azonban a képesség működésében 45.5 és 40%-ig visszamenő ellanyhulás tapasztalható. Érdekes a két nem fejlődésbeli sajátosságainak megfigyelése e területen.

A fiúk alacsonyabb síkon álló kezdetének egész a 11. életévig folytonos növekedés felel meg, melynek legjellegzetesebb rétegét a 7. és 8. év közt lejátszódó kilengés adja. Visszafejlődési szakasz csak a 10—11. év közt van; ezután ismét a továbbfejlődés vágányára lép a felvett képesség.

A leányoknál 6—9. évig kisebb nagyobb hullámvölgyet ír le a fejlődés és visszafejlődés és általában alacsony szinten mozog. A legnagyobb távolság a 9. évben választja el egymástól a két nem lényegkülönbségi megragadását. Az a feltűnő és hirtelen fejlődés mely a fiúknál a 7. a lányok-

nál csak a 9. évben áll be. Itt tehát a fiúgyermek előzik meg vagy 2 évvel a leányokat s a fejlődés végsőállomásán a 12. évben is ők produkálnak többet.

Áttérve a 2. sz. ábra b-b' vonalának vizsgálatára, a következő kép alakul ki előttünk.

A 6 éves fiúgyermek 95%-ban tudja a dolgok közt levő lényeges hasonlóságokat megragadni. Ilyenek pl.

L ó k u t y a.

„Mind a kettő hasznos, az embereket szolgálja. Emlősök“ (10 é. fiú).

K és k a n á l.

„Mind a kettővel eszünk, van nyelük, anyaguk egyforma“ (8 é. leány).

V a d á s z k a t o n a.

„Mind a kettőnek van puskája, mind a kettő lö“ (11 é. fiú).

A s z t a l s z é k.

„Mind a kettőnek van lába, teteje, mind a kettőt emberek használják“ (9 é. leány).

O t t h o n i s k o l a.

„Mind a kettőben emberek tartózkodnak“ (10 é. fiú).

A 6 éves fiúgyermek *lényeges hasonlóságokat* megragadó képessége a 7. évig 11·9%-ra növekszik, míg a 8. évben visszaesik 8%-ra. 8—11 éves korig közömbös lépésben haladó továbbfejlődés látható; mintha a képesség mintegy önmagát szabályozva igyekeznék kiforrani“. (9·1% 12%-13%). 12. évben veszt intenzitásából és 12%-ra hanyatlik vissza.

A leányok alig alig múlják valamivel felül e tekintetben a fiúkat. Náluk a kezdőpont 10·6%; a fejlődés azonban nagyobb arányú a fiúkénál, a

7. évben eléri a 20·4 %-ot. Ezután a fejlődés megakad és csak 13·7 %-ban működik. A 8—9. év közt emelkedő átmenetet találunk, a 9—10. év felfelé feszülő iveléséhez, melynek tetőfokán 28·8 %-ban működik e képesség. 10—11. évre ellenhatásként 14·2 %-ra történő hanyatlás mutatkozik, mely kisebb mértékben folytatódik egész a 12. év végéig. (10·3 %).

Ha párhuzamot vonunk a két nem lényegszerinti hasonlóságtételre beállított képességének fejlődése közt, akkor rögtön láthatjuk, hogy általában alacsony szinten mozognak mind a fiúk, mind a leányok. A leányok azért oly mértékben haladják túl a fiúkat, hogy ezek az egymás teljesítménye közt létesült szakadékokat 9—10. év közt áthidalni még csak megközelítőleg sem képesek. A 10—12. év közti képességműködés csökkenés oly nagyfokú, hogy a végponton mégis a fiúk tartoznak magasabb régióba. Észrevehető eltérés van a *fejlődés ritmusában* is. A fiúknál bizonyos egyenletes növekedésnek, egyenletes csökkenés felel meg, melyet 3 perioduson át lassú, mérsékelt, de állandó gyarapodás jellemez, mellyel az utolsó évben beálló visszafejlődés csekély-foka arányban van. A képesség kibontakozása 4, a visszafejlődés az életévek két szakaszát foglalja le. Nem így a leányoknál. A fejlődés ritmusa náluk szabályozatlan, zökkenővel telt. Nagyobbmértetű emelkedések és esések váltakoznak egymással. A képesség érvényesülése állandó hullámszásnak van kitéve. Mind a fejlődés, mind ennek antipólusa az életkorok 3—3 szakaszát foglalja le.

De milyen pályát fut be az *azonosító képesség* teljes lényegre beállított működése? E műveletben már megkülönböztetett és összehasonlított két dolog „egy nevezőre” hozása várt a gyermekekre: „mi

mind a kettő" — kérdés alapján. Kapott teljes lényegeket pl.:

Ló kutya.

„Mind a kettő háziállat. Emlősállat" (12 é. leány).

Kés kanál.

„Evőeszköz" (8 é. leány).

Vadász katona.

„Lövő ember" (10 é. fiú).

Asztal szék.

„Bútor" (9 é. fiú).

Otthon iskola.

„Tartózkodási hely" (11 é. leány).

A fiúk próbáit értékelve e ponton, majdnem 100%-os egyezésre találtunk a hasonlósági területen kapott adatokkal, de csak az életévek 2 első szakaszában. Ekkor minden átmenet nélkül hatalmas erővel, mintegy lökésszerűen emelkedik a képesség működése a 9. és 10. évben: 29·1 %, majd 44·4 %-ra, mely energiaközpontosításnak nagyon csekély visszahatása mutatkozik a 10—11. év közt, (41·5 %), míg a 12. évben beálló gyarapodás majdnem a már elért csúcspontig emeli azt. (43·9 %).

A 6 éves leányok lényegazonosító fejlettsége u. azon kezdő stádiumban van, mint a lényeghasonlósági fejlettségük. A gyarapodás náluk folyamatos és csaknem egyformán nagy és közepes intenzitással megy végbe, (11 %, 23·2 %, 29 %, 32·2 %, 41·9 %, 46·9 %) egészen a 11 évig, ahol a felhalmozódott képesség kisebb fokú (45·2 %-ra) lefelé tolódást szenved.

Ismét párhuzamot vonva a két nem teljesítménye közt leszögezhetjük, hogy a fiúknál a fejlődés üteme a 8—10 év közt a legerősebb, a 6—8 és 10—12 években beálló hullámváz egyenletes arányú.

A leányok fejlődésében szabályszerű a fejlődés és e téren ők előzik meg mind a fejlődés kezdetén, mind a végén fiúkat.

Gondolatban egymás mellé csoportosítva a tárgyalt 3 képesség fejlődési irányából és módjából kikövetkeztetett sajátosságokat, szemléletesen áll előttünk az a szerep, melyet mindegyikük, mint értékes tényezők lejátsszanak a gyermekkor lényegismerésének körében.

Kövesse azonban az analízist a szintézis. Melyiknek sikerült a három képesség közül a lényegismerés területén hegemoniára jutnia?

A mindent összefoglaló központ, melynek hatáskörébe tartozik itt a döntés, a lényeglátásnak intenzitása. Összehasonlítva a megkülönböztetés-hasonlóság-azonosság területén megnyilatkozó lényegismeretet azt tapasztaljuk, hogy mind a fiúk, mind a leányok a különbségek lényegét látják meg és fejezik ki legkönnyebben, legtökéletesebben. Pl. L ó k u t y a.

„A ló növényevő és nagy, nem tud ugatni. A kutya húsevő, a házat őrzi. A lóval dolgoznak. A kutya megvédi az embert“ (11 é. leány). K é s k a n á l.

„A késsel vágunk, a kanállal eszünk és merünk. A kanálnak nincs éle. A kés pengéje acélból van“ (10 é. fiú). V a d á s z k a t o n a.

„A katona parancsra lő, a vadász kedvtelésből. A vadász nincs lekötve, a katona igen“. (11 é. leány). A s z t a l s z é k.

„A széken ülünk, az asztalon eszünk, vagy dolgozunk. A szék kicsi, alacsony, az asztal nagy és magas. A széknek van támlája, az asztalnak pedig fiókja“ (12 é. fiú).

Otthon iskola.

Iskolában is sokan vagyunk, otthon is, de itt szüleink és rokonaik körében tartózkodunk: tanulunk is, de jobban tudunk játszani. Az iskolában tanítónéni és társaink körében vagyunk. Tanulunk, figyelni keil és órákra van osztva a délelőtt. (12 é. leány).

A 3 képesség közül tehát a megkülönböztetés van legjobban kifejlődve a gyermek gondolatvilágában. A fiúknál a gyermekévek összes szakaszán; a leányoknál 7—9 éves korig az azonosító képességnek jut a főszerep, de azután a megkülönböztetés lesz az uralkodó. Legkevesebbé sikerül a hasonlóságok lényegének megragadása. Vizsgálataink folyamán is lépten-nyomon tapasztaltuk, hogy a hasonlóságot és azonosságot nem tudják szétválasztani egymástól. Ha két dolog közt meglevő hasonlóság után érdeklődtünk, feleletük legtöbbször: „mi mind a kettő“-re vonatkozott. Különösen a fiúk lényeglátása csekély ez irányban. A leányok valamivel jobban megfogják a lényegét, de csak a kezdetben; a 12. évben ők is a fiúk színvonalára, sőt még lejjebb kerülnek. Kezdetleges módon csirázik ki az azonosító-lényeg felismerése is. Csakhogy ez nem marad meg az alacsonyabb régiókban, hanem az életévekkel párhuzamosan, egyre határozottabb fejlődést mutat s nem sokkal marad a megkülönböztető lényegismeret felső határa mögött.

A gyermekpszichológia szemszögéből a 2. sz. ábra egy igen érdekes, tipikus jelenséget vetít elénk. Mindkét nem megkülönböztető képességének, valamint a fiúk azonosító, továbbá a leányok hasonlósági-lényeglátása a 10. életévben kulminál, míg a 11—12. életévben bizonyos szabályszerű, egysíkú összetetalálkozás mutatkozik. Sem a jelzett

képességek csökkenése, sem növekedése nem őrít különösebb jelleget. Érezhető a prepubertás közelségének hatása ; bizonyos mértékben egy szélcsend állapot, mely előre sejteti, hogy valami készülődben van, melynek bekövetkezte lényeges eltolódásokat létesíthet a jelzett képességek világában. Most azonban, vagyis még a gyermekkor vonalán, a dolgok különbségi lényegmegragadása szerezte meg az autonómiát a másik két képességgel szemben ; melyek közül pedig a hasonlóság lényegismerete súrolja a legalacsonyabb határokat.

Lásd a 2. ábrát.

III. A KÉPSZITUÁCIÓK FELISMERÉSÉHEZ A KÜLÖNBÖZŐ KOROK MELY FOKAI ILLESZKEDNEK ?

A lényegismeretfejlődés megvilágításának szolgálatába szegődnek a *képpróbák* is. W. Stern értékelési fázisai, melyet mi is magunkévá tettünk, mindig fokozottabb és tökéletesebb lényeglátást hoznak felszínre. A tárgyakat és cselekvéseket meglátó stádiumban a lényegmegragadásnak csupán tétova törekvése mutatkozik, a viszony meglátásában már fejlettebb a fokozat, de a „lényegteljesség,” csak a kvalitás fázisában lép elénk, Pl. **S z u b s z t a n c i a f o k.**

„Látok rajta asztalt, ablakot, meg embereket, főzőedényt, padlót, szobafalat, gyerekeket, meg kendőt is.” (7 éves lány, szembekötödsdi kép).

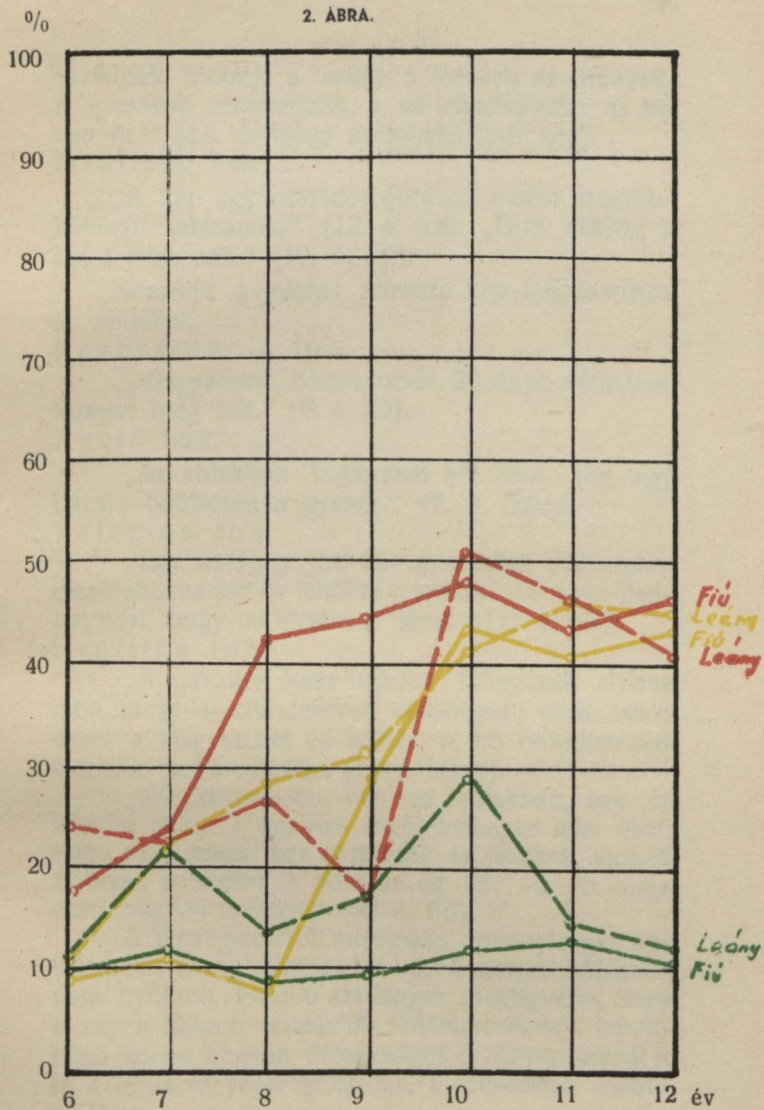
A k c i ó f o k.

„Az embernek be van kötve a szeme. Eldölt a kancsó, meg a tál. A kis leány szalad.” (7 éves fiú, szembekötödsdi kép).

R e l a c i ó s f o k.

„Bekötik az ember szemét és nekimegy az

2. ÁBRA.



asztalnak, lerántja a terítőt, s leesnek az edények. A gyerekek elszaladnak, a nő rémülködik: ni mi van itt!" (11. é. leány szembekötödsdi kép).
Kvalitás fok.

„A kép egy családot ábrázol, amint szembekötödsdit játszanak.“ (12. é. fiú). „Erre csörög a dió-t játszanak.“ (10. é. fiú).

Nézzünk a *gáláns jelenetű* kép fokozataihoz is példákat.

Szubsztancia fok.

„Kisgyereket, bácsit, nénit, 2 leányt, ablakban virágot meg fiút.“ (6. é. fiú).

Akció fok.

„Az ablakban kukucskál két néni. Jön egy bácsi; hátraesett a gyerek.“ (7. é. leány).

Relációs fok.

„Egy asszony jön két gyerekkel. Az ember elszórakozva jött és fellökte a kisfiút. Az anya ijedten nézi, hogy mi történt a fiával.“ (11. é. fiú).

Kvalitás fok.

„A gavallér épen imádott hölgyének ablaka előtt megy s cilinderével köszönetet; nem veszi észre a kisgyereket és fellöki. A nő rémülten siet a kisleány megmentésére. (11. é. leány).

„Két kisasszony van az ablakban, egy úr köszön nekik s annyira megfélelve nézi őket, hogy neki megy egy kisfiúnak és feldönti, akinek a törzse a földön, a lába az ég felé áll. Az anya ezért nagyon mérges.“ (10. é. fiú).

A lényegismeret minimális mennyiségét adó képpróba-anyagunkhoz, az eredménykibontásban nem nyúlunk. Inkább azt fogjuk megfigyelni, hogy a képen látható szituációk felismeréséhez a különböző korok hogyan illeszkednek? Milyen pályát ír le a teljes lényegmegragadás, a viszsonnyal párhu-

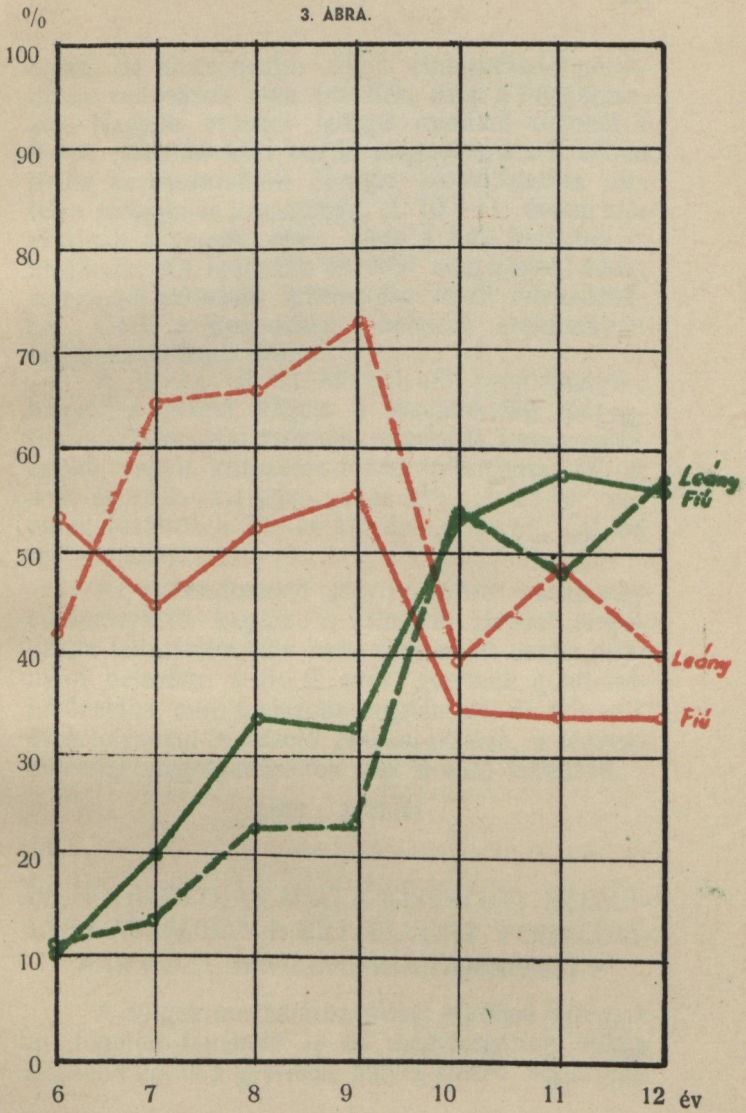
zamosan? Tekintsük előbb át, az alább következő %-os kimutatásban.

Fiúk			Leányok		
	Reláció	Kvalitás		Reláció	Kvalitás
6 év	52.4 %	11.9 %	6 év	41.7 %	12.2 %
7 "	44.6 "	21.6 "	7 "	64 "	14 "
8 "	52 "	35 "	8 "	65.6 "	23.5 "
9 "	56.8 "	34.1 "	9 "	72.4 "	24.5 "
10 "	36.7 "	54.4 "	10 "	39.8 "	54.7 "
11 "	36.2 "	58.8 "	11 "	48.3 "	49.2 "
12 "	36.3 "	57.9 "	12 "	40.7 "	58.5 "

A viszony meglátásnak fejlettebb fokozatával találkozunk mindkét nemű kísérleti személyeknél már a 6. év folyamán. Míg a szituáció megismerés alacsony szintről indul, de öntudatos előretöréssel. A fiúk relációvonala szélesen hullámzó bontakozásnak van kitéve az életkorok periódusaiban. 6—9. évig hol emelkedik, hol csökken a relációs érvény, míg a 9—10. évre hirtelen aláhanyatlak s helyébe a lényegtelenség lép. Ez a 6—8 év közt határozott éles irányban fejlődik s 8—9. évben kevésbé lehajló pihenő állomást tartva a 9. esztendőben bámulatos erővel túlsúlyra emelkedik s e magaslaton mindvégig meg is marad.

A leányok viszonzszemlélete nincs annyi változásnak alávetve, mint a fiúké. Legfeltűnőbb a 6—7. év közt lejátszódó hatalmas fejlődés, amely 7—9. évek folyamán nyugodt fokozatos lépésekben halad előre pályáján, egész 72.9 %-ig. Ekkor szinte megismétlődik a képesség működésének u. az a karakterisztikus esete, mellyel a 9 éves fiúknál találkoztunk: a magaslatról való átmenetnélküli lezuhanás, mely azonban szintén párosul a lényegtelenség uralomrajutásával. A leányok ide kb. u.

3. ABRA.



olyan, de alacsonyabb síkon elhelyezkedő periódikus változások után érkeztek, mint a fiúgyermek. Nagyon érdekes jellegű mindkét nemnél a 8—9. esztendő közt beálló stagnálás, s a 9. évben pedig az összezsúfolt energia kamatoztatása hirtelen térfoglalás formájában. A 10—11. évben már elválnak a nemek utai; amíg a fiúk továbbra is megőrzik, sőt fokozzák az elért magaslatot, addig a leányok szituáció felismerése veszít intenzitásából. Csak a gyermekkor befejező szakaszában találkoznak ismét össze.

A 3. sz. ábrán közvetlenül szemlélhetjük: hogyha a reláció, vagyis a kisebbértékű lényegforma alkalmazása csökken, növekszik a magasabbértékű, vagyis szituációs forma használata. (V. ö. a 9. év szakaszát jelző „a és a¹“, „b és b¹“ vonalat, továbbá a 11. és 12. év „a és b“, „a¹ és b¹“ vonalát).

Az elmondottakat „egy nevezőre“ hozva végeredményként kapjuk: a szituáció „teljes“ lényegének felismerési útja soha sem képes magát anynyira belevésni a 6—9. éves gyermek gondolat-hálózatába, mint a viszony meglátásáé, de a 9—12. évek folyamán a reláció gátbaszorulása, a lényegteljesség megragadásának lesz lendítő kerekévé.

Lásd a 3. ábrát.

IV. HOGY OLDJÁK MEG A KISÉRLETI SZEMÉLYEK ÁTLAGBAN A KÉT ELVONT FOGALOMPÁR KÖZT MEGLEVŐ KÜLÖNBSEGET ?

A dolgok meghatározásának körében rátértünk a „fogalmi fajtákra“ is és megvizsgáltuk mikép koncentrálódik a gyermek lényegismerő képessége

az egyesekhez külön-külön hozzá viszonyítva. Eredményképen észleltük, hogy a lényeglátás alaptónusa élesen kiszélesedik a konkrét ellenben nagy nehézséggel halad előre az absztrakt fogalmaknál. Vizsgálatunk második tárgykörén belül megfigyeltük a „megkülönböztetőképesség” lényeglátásra való beállítódottságát s azt tapasztaltuk, hogy gyökerei oly mélyen rejtőznek, hogy ennél fogva határozottan alkalmas a dolgokban bennerejlő lényeg „könnyed” megragadására.

A felvázolt két megállapítást, mint két antipólust kapcsoljuk egy problémával össze s keressük meg belőlük egy újabb lényegismereti törvényszerűségnek eredőpontját.

Anyagot szolgáltat hozzá teszt-sorozatunk negyedik részegysége, mely két elvont fogalompár közt fennálló különbségeket keresteti. Olyan feladat elé állítja tehát a kísérleti személyt, melynek egy nehezebb (elvont fogalmak) s egy könnyebb motívum (megkülönböztetés) a komponense.

Vajon ezen antipólusok mennyiben befolyásolják, s kiegyensúlyozzák-e egymást? Kölcsönös hatásuk alatt meglazul-e az a merev kapcsolat, mely az elvont fogalmakkal való operálásnál jelentkezik?

A felvetett kérdésekre választ nyerünk, ha megvizsgáljuk, hogy a kísérleti személyek mily mértékben tudták az egyes életkorokban kibogozni a lényegteljességet: a két elvont fogalompár megkülönböztetésének szövődményes komplexumából.

A feladat megoldások (| |) és meg nem oldások (≡) százalékos kimutatása világosan példázza előttünk a várható eredményt. Szemlélteljük.

Fiúk			Leányok.		
6 év	40·5 ⁰ / ₀	11·9 ⁰ / ₀	6 év	54·1 ⁰ / ₀	23·5 ⁰ / ₀
7 "	41·9 "	12·2 "	7 "	47 "	30 "
8 "	54 "	23 "	8 "	47 "	31 "
9 "	18·2 "	63·7 "	9 "	33·7 "	52 "
10 "	35·6 "	61·1 "	10 "	11·8 "	74 2 "
11 "	25 "	62·5 "	11 "	12·1 "	79 "
12 "	29·9 "	57 8 "	12 "	9 3 "	83·6 "

Ebből az összegezésből a féligmeddig lényegretalálást kizártuk.

Mutatunk néhány példát is, mind a helyes mind a téves megoldásokra.

M u n k á t l a n s á g l u s t a s á g.

„Munkátlanság, ha az ember akarna dolgozni, de nincs mit. Lustaság az hanyagság, ha lehetne se dolgozik“ (11 é. l.).

„Nincs állása; nem akar dolgozni“ (8 é. l.).

„A lustaság csunya tulajdonság, ha volna is munkája a lustának, akkor is henyél. A munkátlán munkaképes, de nem kap munkát“ (11 é. f.)

T é v e s m e g o l d á s o k.

„A lusta egész nap ágyban fekszik, a munkátlán elmegy sétálni“ (9 é. l.).

„Aki nem akar reggel felkelni, az lusta; aki nem akar dolgozni, az munkátlán; pedig dolgozni kell, mert akkor nem lesz pénz ennivalóra“ (9 é. f.).

„A lusta fekszik, a munkátlán az mindig ír, meg olvas, meg megy az üzletekbe kézbesíteni“ (8 é. l.).

„Az mindegy, egyik se akar dolgozni“ (6 é. f.).

J u t a l m a z á s a j á n d é k o z á s.

„Ajándékot meglepetésül kapjuk, a jutalmat valamely jótettért“ (6 é. l.).

„Ajándékot mindig várhassa, jutalmat, meg ha valami jót végez, jól dolgozik“ (8 é. f.).

„Jutalmat az kap, aki jót cselekedett, ajándé-

kot akkor is kapunk, ha nem dolgozunk meg érte“ (10 é. l.)

„Jutalmazás: érdemdolog, ajándékozás: alkalmi dolog“ (12 é. l.).

Téves megoldások.

„Mindegy, mert kapnak“ (6 é. l.)

„Aki jó kap valamit; aki legjobb kap ajándékot“ (7 é. l.).

„Mikor a Jézuska megjön, meg a Mikulás, meg a húsvét, akkor kapok ajándékot. Mikor születésnapom van, akkor kapok jutalmat“ (8 é. l.).

„A jutalmat adják, az ajándékot kapjuk“ (9 é. f.).

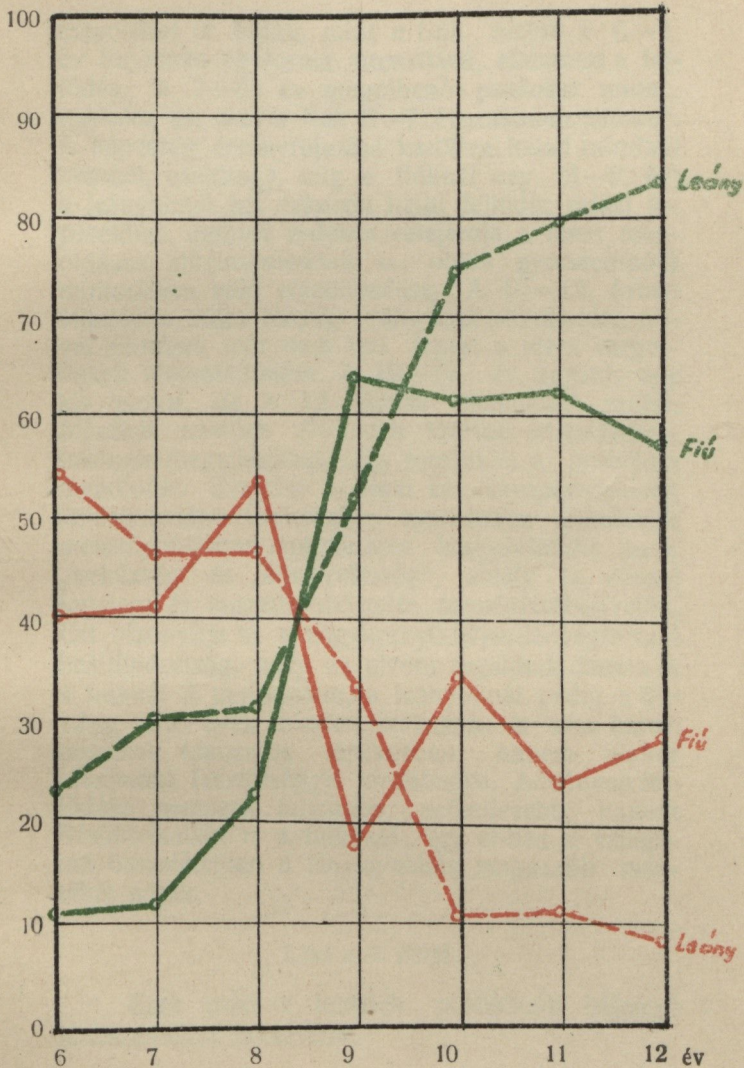
„Jutalmazás, ha valakinek nincs valamije, meg akarják segíteni és valamit adnak neki, ruhaneműt vagy ételt. Ajándékozás, ha valakinek van, de kedveskedésből adnak“ (11 é. l.).

Ezek után felvetett problémáink tisztázásához foghatunk. Amint a 4. sz. ábra mutatja, a 6 éves fiúgyermek helyes és téves tesztmegoldása alacsonyabb rétegeket foglal el, mint a leányoké. A fiúk a 6—7. év folyamán — a párányi fejlődési ellérést nem számítva be — stagnálnak; a 7—8. év közt azonban párhuzamosan növekszik mind a lényeges, mind a téves megkülönböztetés. Ennek a majdnem szimmetrikus együttthaladásnak zárókapuja a 7. év végén van. A 8.—9. évben már ellentetés, de egyforma intenzitású az arány. A téves megoldások számának rohamos csökkenésével egyenlőmértékben emelkedik a lényegmegragadás. (23⁰/₀-ról 63⁷/₀-ra.) A megállapított ellenhatás magas foka az életkor eme egy periodusára szorítkozik csupán. Ennek határán túl, bár továbbra is ellenirányú, de kisebbmértékű a fejlődés, egész a gyermekkor befejező szakaszáig.

A 6 éves leányok több téves, de több helyes

‰

4. ABRA.



megoldást is adnak, mint a fiúk. Náluk a 6—7. év folyamán egyforma intenzitású, ellentétes a fejlődés; a 7—8. év megpihenő pontokat mutat; ugyanez az, ami a fiúk 6—7. évszakaszát jellemzi. A képesség érvényrejutása karöltve halad mindkét nemnél, csak hogy, míg a fiúknál egy (8—9. év) a leányoknál két évkoron belül fejlődik óriási lépésekben, aminek érdekes velejárója a téves megoldások alkalmazásának u., olyan gyorstempójú minimálisra való alásüllyedése. A 10—12. évben állandó a teljes lényeg uralmának növekedése, mivel azonban már nem tart lépést a téves megoldások visszafejlődése. A 10—11. év ugyanis egy kis pluszt, de a 12. újabb hanyatlást mutat. Mindkét neműek életkorok szerinti teljesítményszintjének megvilágítása adja kezünkbe a probléma megoldást. Eszerint a teszt két komponensének kölcsönhatása észlelhető; egymáshoz simulásuk metszéspontjában optimálisan kiegyenlítődik az a „nehézség” és „könnyebbség”, amely az elvont fogalom és megkülönböztetés természetében rejlik. Ezt bizonyítja az a nagyarányú teljes-lényegre való beállítódottság, mely az elvont fogalmak dacára is a fiúknál 3 perioduson, a leányoknál pedig a 6—12-ig tartó évek minden szakaszán át utat keres, nemcsak fokozatos lépésekben, hanem olykor maximális feszültséggel kirobbanva. A leányok fejlődése nemcsak folytonos, erőteljesebb, hanem felsőbbiskálájú is a fiúkénál; így ebben a vizsgálati összetételben a lényegtalálás magasabb mértékét adják.

Lásd a 4. ábrát.

Ezek után a felvetett problémák befejező láncszeméhez érkeztünk.

V. Hogy oldották meg a rajzfeladatot?

Még csak azt akarjuk megtekinteni, hogy milyen képet mutat a rajzfeladat jó és rossz megoldása. Vélekedésünk szerint az út, melyen idáig problémaszálainkat fokozatos megoldáshoz vezettük, elég tájékozódást nyújt az 5. sz. ábráról leolvasható törvényszerűségek kibontásához. Így mi csak egy rövid kis összefoglalásra szorítkozunk.

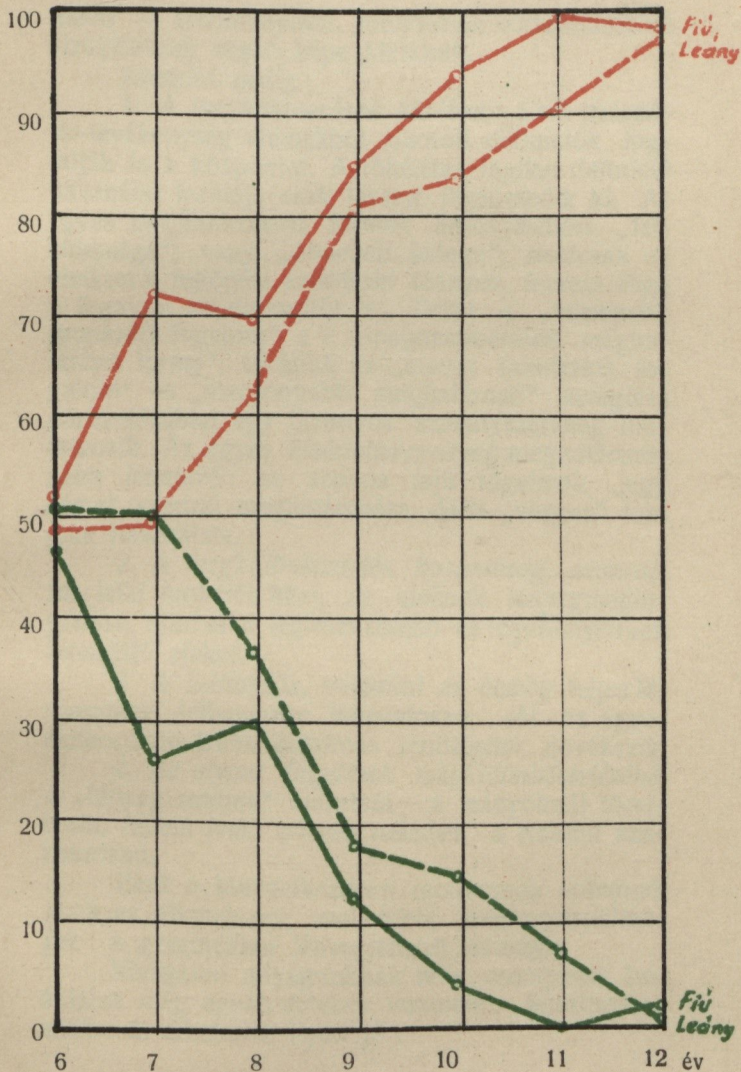
Ha a kapott görbéket pontosan szemügyrevesszük, megállapíthatjuk, hogy a teszt lényegszerinti megoldásának minimális határa található a meg nem oldás maximális határával. Az ellentétes két eredmény az életévek minden szakaszán át csekély, alig észrevehető torzítással tiszta tükkörképei egymásnak. A tükkör metszéssíkja 50%-nál helyezkedik el. Jól megfigyelhető tény továbbá a fiúk teljesítményénél, hogy mind a helyes, mind a hibás megoldásnak görbéi megmaradnak a 6. évben megalapozott, ill. tetőfokra jutott határok keretén belül. Ezt a jelenséget a leányoknál is észrevehetjük, csupán a 7. év elején van egy parányi egymásbatolóadás, melyeknek későbbi érintkező, illetőleg összetalálkozási pontja a 7. év kezdő határán van. Egyébként a kettő egymástól folytonosan távolodik, tehát a hibás megoldások csökkenése a lényegszerinti növekedésével jár.

Lásd az 5. ábrát.

Minekután tehát lépcsőről-lépésre haladva kísérleti anyagunk minden egyes részegységén belül kapott, sajátosan tendáló lényegismereti összetevőket kielemeztük, s uralkodó mértéküket az életkorok szakaszaihoz hozzáviszonyítottuk, megkaptuk — a már fejtegetéseink elején elérendő célként ki-

‰

5. ÁBRA.



tűzött — eredményeket, melyeknek korrelációjából vizsgálatunk végső képe kialakult.

Eszerint pedig :

1. *A meghatározások körében* : a cél-használat-tevékenység elemekből alkotott definíciók foglalkoznak a központtal. A tökéletes logikai definíció használat formája csak lassan jegecesedik ki. Az egyes meghatározású formák érvényesülési „felsőbbsége“, vagy „átmeneti jellege“, nemcsak az életkorok fejlődési szintjével arányos, hanem függ a fogalom alkatrészeitől is. Tehát a „könnyebb (konkrét) fogalom“ s a „magasabbértékű meghatározó forma“, továbbá az „elvont (abstrakt) fogalom“ és „alacsonyabb meghatározó“ kategória párosulásában egy bizonyos szabályszerűség mutatkozik. Az egyes kísérletiszemélyek meghatározásaira jellemző : az azonos fajú fogalmak „egy séma“ szerinti meghatározása és a „vegyes“ formák használata.

2. *A megkülönböztetés, hasonlóság, azonosítás* lelki funkciói közt, az elsőnek lényegmegragadása tükrözi a legintenzívebb és legkönnyebben lereagáló alakot.

3. *A szituációk*, valamint az ötszög teljes lényegének felismerése fokozatosan, sőt az egyes életkorokon belül hatalmas lendülettel növekszik.

4. *Az elvont fogalmak megkülönböztetésénél* a „lényeg uralma“ kulminál ; a leányoknál töretlenül, felfelé ívelő pályán haladva, a fiúknál szakaszosan.

Ezek a kikövetkeztetett motívumok volnának azok az alkatrészek, melyekből megkonstruálhatjuk : a gyermekkor lényegismerő formáját.

Vizsgálati anyagunknak más szempontú beállítása még egyéb értékes ismeretek felszínrehozására is alkalmas. Ilyen pl. :

Melyek a kapott törvényszerűségeknek pszichés indítékai?

Miért sikerül oly ritkán a teljes lényeg szavakba való öntése még akkor is, ha a gyermek értelmileg megragadja azt?

A „jutalmazás — ajándékozás“
„munkátlanság — lustaság“

megkülönböztetési mozzanataiban, milyen szerepet játszik a gyermek erkölcsi felfogása, hogyan szólal meg érzelmi világa?

A két elvont fogalompár tartalmi megkülönböztetése mely összefüggésben van a meghatározásokkal?

A nem teljes, hanem csak „lényegrészek“ meglátása miképpen jelentkezik a vizsgált körökben?

Látjuk tehát, hogy vizsgálati anyagunk mélysége szinte kimeríthetetlen s több szempontú kutatásnak képezheti alapját. A legerősebb hangsúly azonban mindig a lényegismereten nyugszik.

Gyakorlati szempontból felvetődő problémák: hogy a lényegismeret egy bizonyos tréninggel *nevelhető*, tovább *fejleszthető-e*? Ha igen: mely területen találkozunk alkalmazásával? Milyen képet mutat a lényegérzék fejlesztésében az iskola? Rövid, vázlatos feleletünk az érintett szempontokra a következő:

A lényegérzék bár kis mértékben, de fejleszthető. Az értelemnek e szempontú megmunkálását a legrendszerezesebben az elemi iskolai tanításban találjuk; az elmaradott értelmiségű gyermekeknél pedig a gyógypedagógia kíséri meg. Általában a lényegérzék fejlesztése terén az öntudatos munka hiányos. Poppelreuter hívja fel erre a figyelmet, aki az iskolai nevelés egyik főhibáját a „tulterhelésben“ találja. Ennek következménye az, hogy a

növendékek csak *látszatképzésben* részesülnek s így nem tudják a lényeket a járuléktól megkülönböztetni. A célirányos nevelői munka hiányossága mellett vétenek a lényeg kidomborítás ellen még sok tekintetben a tankönyvek is. A lényegérzék fejlesztése terén mutatkozó hiányokra nálunk Boda I. mutat rá. (5).

Pedig az intelligencia eme egyik főréshé-
pességének fontosságát, már az ókor is akcep-
tálta, ha nem is a ma hangoztatott módon és mér-
tékben. „A legnagyobb értelemnevelő Sokrates
igazi életproblémája — amint alakja a platoni
iratokból kibontakozik — egyedül a dolgokkal, a
dolgok valódi lényegét felfedni képes, a mélyben
rejlő igazi lényeket kereső, a lényeket minél több
felől való kiindulás útján is megközelíteni törekvő
leszámolás. Sokrates volt az, aki ezt a nagyszerű
fegyvert, az értelmet, az egyetlen méltó céljához
kapcsolta: az igazság feltárására és bizonyítására
és vele mind a dolgok egyetlen lényegének feltáró
eszközével ismertette meg tanítványait.” (5.: 72-73.)

Nem lehet ma se eléggé aláhúzni azt a nagy
kötelezettséget, mely a szellemi élet helyes irányú
fejlesztésével nehezedik reánk. Nem lehet várnunk,
hogy értelmiségünk kikristályosodjék, ha össze-
tevői egy részét szendergő állapotban hagyjuk. Az
élet igaz kilátása a „lényegismerés“ ablakán ke-
resztül nyílik. Amit pedig lényegesnek találtunk,
azt értékesnek is mondjuk. Ezért oktató és nevelő
munkánkban a már meglevő lényegismeret funda-
mentális fokát s tovább fejlesztését figyelmen kívül
hagyni annyit jelentene: mint intelligens, reális,
életirányítástól elzárni a növendéket.

7562

Értelemzavaró sajtóhibák.

12. oldal	16. sor :	egyenként	helyett olv.	egyéneként
14. "	25. "	okosság	" "	okság
23. "	1. "	hibát	" "	hiányt
24. "	3. "	dolog	" "	dologként
24. "	9. "	úgy is (elmarad)		
24. "	17. "	vizsgálatából	" "	vizsgálatokból
31. "	30. "	meghatározás	" "	meghatározással
31. "	35. "	szókészletünk	" "	szókészletük
34. "	26. "	iskoláknál	" "	iskolásoknál
47. "	10. "	terelődnek	" "	termelődnek
53. "	26. "	témák	" "	sémák
53. "	31. "	után	" "	útján
72. "	4. "	30	" "	38
72. "	25. "	(38+2+5+1+2+1) helyett : (38+2+5+1+2+1+1)		
72. "	33. "	10.	helyett olv.	10
73. "	2. "	10. 12.	" "	10, 12
75. "	29. "	gyökerekre és az	" "	gyökerekre, az
72. "	30. "	8 éves	" "	7 éves
84. "	32. "	fogalomnál	" "	fogalmaknál
89. "	14. "	hét	" "	két
91. "	3. "	útjelzők	" "	útjelzői
104. "	23. "	ellérést	" "	eltérést



TA

34368

TARTALOMJEGYZÉK.

	Oldal
Bibliografia. — — — —	3
I. Az értelmiség fogalma. Lényegismerés.	5
II. A lényegismerés próbái a lélektani irodalomban. — — —	17
A) Binet. — — —	17
B) Oberer — — —	22
C) Müller. — — —	35
III. Tesztvizsgálataink. — — —	41
A) Kísérleti anyag. — —	41
B) Hogyan készültek a tesztek?	43
C) A vizsgálatok előkészítése.	
Vezető szempontok. — —	49
D) Az értékelés. — —	51
E) A vizsgálati eredmény táblázatos összefoglalása. — —	55
F) Lélektani motívumok. —	74
G) Eredmények. — —	76
Életrajz. — — — —	110

